

CINKARNAR

Poština plačana pri pošti 3102 Celje

Letnik LXVII | december 2021 | številka 2 | 325



Foto: Jure Hictaler

CINKARNAR

Poštnina plačana pri pošti 3102 Celje Letnik LXVII | december 2021 | številka 2 | 325



Naslovnica

CINKARNAR

Časopis Cinkarne Celje, d. d.
Letnik: LXVII, december 2021
Številka: 1/325

Glavna in odgovorna urednica:
Barbara Rozoničnik

Lektor:
dr. 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

Glasiło podjetja Cinkarna Celje, d.d.,
najdete tudi na spletni povezavi:
[http://www.cinkarna.si/si/info-center/
publikacije/cinkarnar](http://www.cinkarna.si/si/info-center/publikacije/cinkarnar)

Oblikovanje:
Cinkarna Celje, d.d.

Tisk:
GM TISK, d.o.o.

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

Razmišljati in delovati moramo trajnostno **4**

Zaključen največji remont v
zgodovini Cinkarne **8**

Informacijska varnost:
Bodi odgovoren »digitelec« **12**

Po 50 letih delovanja se program
Tiskarskih barv zapira **14**

Milica Arzenšek: Pomembna je miselna
naravnost k rešitvam **22**

Natečaj S cveta na cvet za naš planet **26**

USPEŠNO
2022



Spoštovane cinkarnarke, spoštovani cinkarnarji!

Novo leto je čas novih začetkov in odprtih poti ... Le nekaj dni nas še loči od trenutka, ko bomo na koledarju ponovno obrnili letnico, se poslovili od preteklega in vso energijo, želje ter hotenja usmerili v čas, ki prihaja. Če smo ob koncu prejšnjega leta zapisali, da se izteka nadvse neobičajno leto, zaznamovano z omejevanjem druženja in medosebnih stikov, bi za iztekajoče se leto lahko rekli, da je koronsko obdobje in vse z njim povezano postalo naša nova realnost. V Cinkarni smo se zahvaljujoč zaposlenim, ki ravnate odgovorno do svojega zdravja in zdravja bližnjih ter vam je mar za dobrobit podjetja, dobro izmikali večjemu številu okužb. Tako smo minimalizirali negativne vplive na nemoten potek proizvodnje, hkrati pa smo konec novembra uspešno zaključili obsežen remont proizvodnje titanovega dioksida in žveplove kisline.

Poslovno okolje je bilo tudi v tem letu nadvse dinamično, globalni trg je zaznamovalo pomanjkanje nekaterih ključnih surovin in posledično izjemen dvig cen. Tudi trend rasti cen energentov se bo nadaljeval in dodobra zaznamoval poslovanje energetske intenzivnih panog, kamor sodi tudi Cinkarna. Med številnimi izzivi prihajajočega obdobja bo tem področjem potrebno nameniti dobršno mero pozornosti, naši nadaljnji koraki pa bodo morali biti še toliko bolj premišljeni in preudarni. V duhu trajnostnega razvoja in kot odgovor na omenjene tendence v Cinkarni nameščamo sončne elektrarne ter uvajamo ukrepe za zmanjšanje specifične porabe vode in energentov.

Cinkarna je podjetje z dolgoletno tradicijo in sposobnostjo prilagajanja različnim poslovnim okoljem. Kot številne generacije pred nami, tudi danes zaposleni prispevamo k skupni zgodbi o uspehu in sledimo viziji družbeno odgovornega ter trajnostno naravnega podjetja. V iztekajočem se letu smo dosegli izjemen poslovni rezultat, na kar smo upravičeno ponosni. Izzive smo kot velika povezana celota in hkrati dobro uigran tim uspešno premagovali, za kar na tem mestu vsem zaposlenim izrekamo iskreno zahvalo.

Ob hitrem tempu poslovnega sveta je še toliko bolj pomembno, da se ob praznikih čas vsaj za hip ustavi. Želimo vam mirne božične praznike v krogu najdražjih, v letu 2022 pa zdravja, zadovoljstva in uspehov!

Filip Koželnik

član Uprave in delavski direktor



Nikolaja Podgoršek Selič

članica Uprave in tehnična direktorica



Aleš Skok

predsednik Uprave





Razmišljati in delovati moramo trajnostno

Besede in besedne zveze kot so trajnost, trajnostni razvoj, zeleni dogovor in podobne se pogosto pojavljajo v našem vsakdanu. Vse zasledujejo isti cilj. Vzodbujajo k razmišljanju in delovanju na način, da bomo za naslednike ohranili naš planet, tako da bodo na njem lahko živeli z naravo vsaj na način, kot ga poznamo mi.

Zakaj ločujemo odpadke? Zato da jih lahko ločeno ponovno obdelamo in jih z enakim ali drugačnim namenom ponovno uporabimo. S tem pa ohranimo veliko naravnih virov. Ni potrebno posekati drevesa, črpati nafte, porabiti vode za vzgojo bombaža ... Saj res! Ste vedeli, da je vzgoja bombaža eden največjih porabnikov vode? Za eno bombažno majčko potrebujemo kar 2700 l vode. In zakaj varujemo vodo? Človek preživi brez hrane več tednov, brez vode pa le nekaj dni.

Kdaj se nekaj draži? Kadar je potreba večja od ponudbe. Da se danes energija skokovito draži, občutimo vsi. Če želimo zadostiti naraščajočim potrebam po energiji, moramo torej zmanjšati izgube in povečati proizvodnjo z obnovljivimi viri.

Naša naraščajoča potrošnja zahteva proizvodnjo, zahteva transport in producira ogromne količine plinov, ki uničujejo našo edinstveno atmosfero in sprožajo ekstremne spremembe v našem podnebju. Si želimo na Mars? Gotovo! Na avanturistični izlet, raziskovanje. Ampak živeti tam? Dvomim, da so to sanje večine nas.



Naši kreativni sodelavci s svojim izdelkom. (Foto: Jure Hictaler)

Vsega navedenega se zavedamo tudi v našem podjetju, zato smo v planu za leto 2022 posebno vlogo namenili ciljem za trajnostni razvoj. Kaj konkretno pa želimo narediti?



Postaviti elektrarno vsaj za 2 dodatna MW električne energije iz obnovljivega vira, to je našega sonca.



Zmanjšati specifično porabo vode za naš glavni proizvod titanov dioksid. V planskem letu za 5 %.



Slediti cilju ponovne rabe. Z elementi opreme, ki jo bomo obnovili in z recikliranjem odpadne vode. Slednje je srednjeročni cilj, ki zahteva predhodno poglobljeno razvojno delo.



Izračunati ogljični odtis za vse naše glavne proizvode in ga z analizo ter nato s posledičnimi ukrepi v prihodnjih letih sistematično zniževati.



Zmanjšati porabo energije s koriščenjem odpadne toplote. Izvedli bomo več izboljšav, ki jih je nakazal energetski pregled 2021. Naredili bomo matematični model za masno in toplotno bilanco našega glavnega proizvodnega procesa. Z njegovo pomočjo bomo nato bolj optimalno zaokrožili izrabo odpadne toplote.

Veliko naših zaposlenih bo aktivno sodelovalo pri izvajanju naštetih ciljev. A priložnosti za zmanjševanje človeškega vpliva na okolje je še mnogo. Takšen lep primer kreativnosti in samoiniciativnega delovanja je novoletna jelka, ki so jo sodelavci iz Gradbenega oddelka v PE Vzdrževanje in energetika izdelali in postavili v Upravni stavbi. Lahko bi posekali živo drevo, lahko bi kupili narejen izdelek in povzročili še nekaj emisij s transportom. Ampak fantje so v odpadnih koncih lesa namesto odpadka videli surovino za lasten izdelek. Četudi na prvi pogled morda majhen doprinos k trajnosti, kot način razmišljanja in posledičnega delovanja pomeni veliko. Je primer za vzpodbudo vsem nam.

Nikolaja Podgoršek Selič



Nadaljevanje rekonstrukcije na Zaprtem odlagališču nenevarnih odpadkov Bukovžlak

V enem od prejšnjih Cinkarnarjev smo predstavili načrt rekonstrukcijskih del na Zaprtem odlagališču nenevarnih odpadkov Bukovžlak in namen le-teh.

V letošnjem letu smo na gradbišču uspešno zgradili 13 metrov globok jašek imenovan J20, po katerem se bodo odvajale precejne vode iz velike nasute pregrade Bukovžlak. Jašek bo, po navezavi ostalih drenaž nanj, pomembno vplival na zagotavljanje dolgotrajne varnosti pregrade.

Trenutno v težkih geoloških razmerah gradimo t.i. zahodno talno drenažo. Neugoden vpad geoloških plasti in razmočen, hribovit teren zahtevata dodatne ukrepe za zagotavljanje varnega in učinkovitega dela. Gradbeni izvajalci uporabljajo posebne opaže, ki pri nas v podjetju in širši okolici še niso bili uporabljeni. Z izgradnjo te drenaže bomo preprečevali dotok čiste podzemne vode v telo odlagališča.

Tekst in foto: Jure Hictaler



Z izgradnjo drenaže bomo preprečili dotok čiste podzemne vode v telo odlagališča.

125 LET OD SMRTI ALFREDA NOBELA

Kako je s Cinkarno povezan slavni izumitelj?

10. decembra letos je minilo 125 let od smrti Alfreda Bernharda Nobela. Švedskega kemika, inženirja in izumitelja je na Celje in takratno Cinkarno vezala ljubezen do Sofie Hess, s katero je večkrat obiskal Celje, kjer je živela njena sestra Amalija. Amalijin mož pa je bil Albert Brunner, ravnatelj takratne državne Cinkarne.

Nobel s svojo izvoljenko večkrat obiskal Celje

Sofia Hess, ženska, ki je opazno zaznamovala življenje slovitega izumitelja Alfreda Nobela, je v sedemdesetih letih 19. stoletja nekaj časa živela v Celju. Družina Hess se je po prihodu iz Moravske v Celje naselila v Kvartirni hiši, kamor je po nevesto Amalijo, mlajšo sestro Sofije, prišel tudi Albert Brunner. Od leta 1876, ko je Nobel Sofio spoznal v Badnu pri Dunaju, pa do svoje smrti leta 1896, jo je izdatno finančno podpiral in ji v oporoki zapustil letno rento v višini 6.000 goldinarjev. S Sofio je Nobel večkrat obiskal Celje, kjer je živela njena sestra Amalija. Njen mož, Albert Brunner, ravnatelj državne Cinkarne, pa je Nobela pisno obveščal o tehničnih novostih in ugodnih možnostih investiranja. Inženirja Nobel in Brunner sta si tudi sicer veliko dopisovala in tako razpravljala o potrebah in delovanju nove Cinkarne.

Kip Alfreda Nobela na pročelju Kvartirne hiše

Leta 2013 je Cinkarna v sodelovanju s Turističnim društvom Celje poskrbela za postavitve doprsnega kipa Alfreda Nobela na pročelju Kvartirne hiše na Gosposki ulici v Celju. Ob 180-letnici rojstva izumitelja in 140-letnici delovanja Cinkarne Celje so slovesno odkrili kip, katerega avtor je celjski umetnik in nekdanji cinkarnar Stevan Djukič.

Več o razmerju Sofije Hess s švedskim znanstvenikom Alfredom Nobelom je v delu s pomenljivim naslovom Alfred Nobel in njegova velika požiralka denarja zapisal pokojni zgodovinar dr. Janez Cvirn.



Stevo Djukič, nekdanji cinkarnar in avtor kipa Alfreda Nobela na pročelju Kvartirne hiše. (Foto: Blaž Črepinšek)



Strategija postavitve sončnih elektrarn na območju Cinkarne

Raba virov in energije se na globalni ravni nenehno povečuje, saj tehnološki napredek ni uspel zmanjšati oziroma odpraviti obremenjevanja okolja zaradi naraščanja prebivalstva in potrošnje. Poraba snovi na prebivalca v Sloveniji je enaka povprečju v EU. Pri učinkovitosti rabe virov in energije pa smo v Sloveniji pod povprečjem EU. Prepočasi napredujemo tudi glede produktivnosti rabe ogljika. Prehod v nizkoogljico krožno gospodarstvo je zato prednostna razvojna usmeritev za celotno gospodarstvo.

Za uspešen prehod v nizkoogljico krožno gospodarstvo je potrebno prekiniti povezavo med gospodarsko rastjo in rastjo rabe surovin in neobnovljivih virov energije ter s tem povezanim povečanim obremenjevanjem okolja. Učinkovita raba surovin in energije sta soodvisni, saj strategije za dvig snovne učinkovitosti lahko prispevajo k zmanjšanju porabe energije najmanj toliko kot ukrepi energetske učinkovitosti. Zanesljiva, trajnostna in konkurenčna oskrba z energijo je ključna za razvoj, pri čemer je dajanje prednosti **učinkoviti rabi (URE)** in **obnovljivim virom energije (OVE)** eno od temeljnih načel razvoja energetike. Eden ključnih dejavnikov za povečanje deleža OVE je tudi razvoj tehnologij za shranjevanje energije in digitalizacija elektroenergetskega sistema (uvedba t.i. pametnega omrežja).

Proizvodnja električne energije v sončnih elektrarnah (SE) pomeni največji razvojni in okoljsko sprejemljiv potencial za povečanje proizvodnje električne energije iz obnovljivih virov energije v Sloveniji. Z vidika trajnostne rabe prostora je prihodnji razvoj smiselno prednostno usmerjen v integracijo SE v stavbe oz. primerne strehe, kjer je možna tehnična izvedba same montaže. Na področju Slovenije je tehnični potencial proizvodnje elektrike glede na razpoložljive površine ocenjen na več kot 20 TWh, ključna omejitev pa je zmožnost integracije SE v električno omrežje, kar je poleg stroškov elektrarn ključno ekonomsko merilo za razvoj SE.

Možnosti v Cinkarni Celje

Zgodovinsko gledano podjetje Cinkarna Celje nenehno izkazuje zavezanost k racionalni in učinkoviti rabi energije. Še posebej je to razvidno in transparentno v obdobju zadnjih nekaj desetletij. S sistematičnim pristopom upravljanja z energijo, zagotavljanja kakovosti, ravnanja z okoljem, varnosti in zdravjem, sovпада z osnovnimi načeli in cilji podjetja. S pomočjo različnih standardov, poslovnikov, ukrepov, razvojnih nalog in ne nazadnje dnevnih aktivnosti, skušamo načrtno



izvajati ukrepe optimiranja proizvodnje in uvajanja novih tehnologij (BAT). Z novimi pristopi spremljanja in analiziranja učinkovitosti pa želimo vplivati na optimalno rabo energentov. V večini primerov smo pri tem uspešni, vendar vpliv globalizacije in s tem bistveno povečane konkurenčnosti na vse bolj zahtevnem tržišču, narekuje dodatne napore in aktivnosti. Predvsem v smeri zmanjšanja porabe energije na osnovi fosilnih goriv in prehod na t.i. zeleno energijo. Delež fiksnih stroškov v strukturi proizvodne cene izdelkov tako ni zanemarljiv in bo v prihodnosti pomenil jeziček na tehtnici; poleg stroška dela pri oblikovanju prodajnih cen in samega tržnega deleža.

Kratkoročna strategija

V tem kontekstu in skladno s smernicami Strategije razvoja Slovenije do 2030 in EU direktiv, se je Uprava podjetja Cinkarna Celje odločila, da pridobi ustrezne ponudbe za izgradnjo sončnih elektrarn, kar bi do neke mere znižalo stroškovno obremenitev, hkrati pa postavilo temelje zmanjšanja energetske odvisnosti. Mogoče bomo lahko v prihodnosti, upoštevajoč napredek na tem področju, dosegli samozadostnost pri oskrbi z električno energijo. Prostorske možnosti so, tehnologija je iz dneva v dan bolj dostopna, ponudnikov vedno več, razvoja tehnologije ni moč ustaviti. Po preliminarni in informativni ponudbi ter grobi oceni za naše podjetje, je možna izgradnja sončnih elektrarn v skupni vrednosti moči okoli 9 MW, upoštevajoč zgolj del razpoložljivega prostora (letna poraba je povprečno 102,4 GWh). To pomeni slabih 9 odstotnih točk skupne letne porabe na lokaciji Celje oz. približno enomesečno porabo električne energije. Znesek ni zanemarljiv, kar daje odločitvi o pristopu k raziskavi možnosti izgradnje toliko večjo težo.



PREDNOSTI SONČNIH ELEKTRARN

- Okolju prijazna, ne proizvaja toplogrednih plinov.
- Avtonomna in modularna.
- Brezplačen vir energije.
- Enostavna gradnja.
- Cenovno vse bolj dostopna, kratka doba vračanja.
- Nizki obratovalni in vzdrževalni stroški.
- Tiho delovanje.
- Varna dolgoročna naložba.
- Dolga življenjska doba.
- Dolgoročna garancija.
- Prispevek k zeleni energiji in razogličanju družbe.
- Možnost brezplačne reciklaže.
- Možnost subvencije iz kohezijskega sklada.

SLABOSTI SONČNIH ELEKTRARN

- Energijo proizvaja samo podnevi.
- Odvisna od vremena in količine sončnega obsevanja.
- Strošek investicije.
- Čiščenje modulov v odvisnosti od lokacije.

Razvidno je, da prevladujejo prednosti in z njimi povezani pozitivni finančni učinki. Kljub temu je Uprava podjetja pragmatično in modro presodila, da bi lahko industrijsko območje, kjer obstaja možnost povišanega prašenja, dolgoročno negativno vplivalo na izkoristek vgrajenih panelov. Zato se je odločila, da začnemo s postopno postavitvijo sončnih elektrarn. Število teh je odvisno od priprave potrebnih površin streh, usmerjenosti glede na smeri neba, strelovodov in prostih kapacitet v transformatorskih postajah.

Strategijo pristopa tako lahko opredelimo z naslednjimi aktivnostmi:

- *Določiti lokacijo za izgradnjo sončne elektrarne.*
- *Preveriti statično-tehnično ustreznost stavbe in bližino transformatorja.*
- *Pozvati ponudnike za oddajo ponudb.*
- *Preveriti možnost pridobitve subvencij in ugodnih kreditov.*
- *Pregled in predstavitev ponudb.*
- *Končna pogajanja.*
- *Izvedba izgradnje.*
- *Spremljanje in analiziranje učinkov in delovanja sončne elektrarne.*

Projekt postavitve prvih dveh sončnih elektrarn v Cinkarni je v fazi nameščanja konstrukcije in modulov na strehah objektov PE Polimeri. Predvidena velikost sončne elektrarne na tem delu je ocenjena na 0,5 MWp. Naprava za pridobivanje zelene energije, nameščena na strehi nekdanje Valjarne, pa bo imela moč 1 MWp. Za oba projekta smo podali vlogo za pridobitev sredstev iz kohezijskega sklada in bili pri tem tudi uspešni. Pridobljena sredstva znašajo 20 % osnovne vrednosti ponudbe.

Dolgoročna strategija

Na osnovi vedno večjega števila postavljenih sončnih elektrarn v bližini našega podjetja ne gre pričakovati izrazito negativnega vpliva prašnih delcev, zato lahko z gostovostjo trdim, da bodo sončne elektrarne pozitivno vplivale na znižanje stroškov električne energije in zmanjševanje nastanka CO₂ ter z njim povezanih stroškov emisijskih kuponov. To bo v srednjeročnem obdobju pomenilo nadgradnjo in širitev kapacitet modularno zasnovanih sončnih elektrarn. Verjamem, da bodo lastniki prisluhnili in odobrili tovrstno strateško razmišljanje in vpeljavo sodobnih, ekološko sprejemljivih in domala neizbežnih tehnologij.

Tekst in foto: Miran Špegel



Nameščeni moduli na hali PE Polimeri.

Podjetje bo v bližnji prihodnosti:

- ✓ Postavilo sončne elektrarne moči 9 MW ali več.
- ✓ Prispevalo k zmanjšanju nastajanja toplogrednih plinov.
- ✓ Prispevalo k razogličanju družbe in ciljem Agende 2030.
- ✓ Prispevalo k povečanju rabe zelene energije.
- ✓ Povečalo ugled in dobro ime v širši javnosti.
- ✓ Še naprej delovalo v skladu s postavljenimi načeli in cilji družbe.



Zaključen največji remont v zgodovini Cinkarne

Oktobra letos smo pričeli z največjim remontom v zgodovini našega podjetja. Sodelovalo je okrog 150 sodelavcev iz PE Vzdrževanje in energetika, PE Polimeri, strokovnih služb in 210 delavcev iz kar 51 zunanjih podjetij. Izvedbena dela so potekala med 4. oktobrom in 30. novembrom, pri tem pa smo združili vzdrževalna dela v celotni proizvodnji titanovega dioksida, kakor tudi vzdrževalna dela v proizvodnji žveplove kisline. Kot zanimivost, istočasno je v Cinkarni obratovalo na različnih lokacijah kar 11 avtodvigal, med njimi tudi 400-tonsko.

V proizvodnji žveplove kisline so vzdrževalna dela potekala na talilnem bazenu, absorpcijskih stolpih, dimnocevnemu in parnemu bobnu, v celoti smo zamenjali peč za zgorevanje tekočega žvepla.



Sanacija kalcinirne peči. (Foto: Ivo Balaško)



Zamenjava Fundabac filtrov. (Foto: Jože Ulaga)

Na Črnem delu smo obnovili del obzidave razklopnega stolpa F in zamenjali križna kosa z delom pripadajočih elementov dimnika na sistemu pranja razklopnih plinov. Na Belem delu smo vgradili nova Fundabac filtra A in B ter obnovili tri mešalne posode. Na kalcinacijski peči smo sanirali celotno obzidavo začetnega rotirajočega dela peči in gorilne, izpustne ter dimne komore. Podobne aktivnosti so se odvijale na dimovodu čistilne naprave Venturi, kjer smo zamenjali sestavne nosilne sisteme pralnika. Nadomestili smo katalizator v A sulfacid reaktorju in izvedli pranje katalizatorja preostalih sulfacid reaktorjev, ki so ključnega pomena za varovanje okolja. V obratu Površinske dodelave smo rekonstruirali krmiljenje in vodenje naprav, vzdrževalna dela pa so potekala tudi na širšem področju Končne predelave.

OE Energetika je v času remontnih del in zmanjšane proizvodnje prejela posodobljeno krmiljenje za celoten proces Priprava vode, s čimer bo lažje in bolje nadzorovala procese za pripravo tehnoloških voda.

Poleg omenjenega je bilo opravljenih še veliko drugih manjših vzdrževalnih del, ki so za nemoteno delovanje proizvodnje še kako pomembna.

Ob uspešnem in pravočasnem zaključku del bi se rad zahvalil vsem posameznikom, ki so s svojim marljivim in požrtvovalnim delom na kakršen koli način pripomogli k za podjetje tako pomembnemu dosežku.

Matej Kolar



Modernizacija proizvodnje žveplove kisline

Z uspešno zaključeno III. fazo modernizacije in izvedbo večjih vzdrževalnih del smo letos zaključili triletni projekt postopne posodobitve naprav za proizvodnjo žveplove (VI) kisline.

Vse aktivnosti za izvedbo III. faze so bile planirane na osnovi detajlnega inženiringa nemškega podjetja HUGO PETERSEN (HP) in pogodbe, sklenjene s tem podjetjem. Naše podjetje je bilo obvezano, da uredi temelj za začasno postavitve kovinskega plašča nove peči, kjer se je izvajala obzidava, odstranila vsa oprema, vključno s staro pečjo, in izbralo izvajalca za premik nove peči na mesto. Obveza HP je bila, da dobavi in montira opremo z izbranim izvajalcem, izvaja nadzor nad izvedbo del, sodeluje pri zagonu ter pri priučevanju posadke.



Postavitev kovinskega plašča nove peči na začasni temelj.

Dela, v času izvedbe večjih vzdrževalnih del in vseh treh faz modernizacije proizvodnje kisline, so se izvajala na prostorsko zelo omejenem delovišču. Vsi izvajalci smo na deloviščih v največji meri upoštevali zahteve za varnost in zdravje pri delu. Da so bila vsa dela opravljena kakovostno in v predvidenih rokih, je zasluga vseh, ki smo sodelovali pri realizaciji tega zahtevnega triletnega projekta.

Tekst in foto: Peter Mravlak



Montaža novega pokrova na talilnem bazenu žvepla.

Z zamenjavo peči, izboljšanim doziranjem in zgorevanjem žvepla v peči z uporabo atomizirajočega gorilnika bomo pridobili večjo obratovalno varnost, hkrati pa bomo na izhodu iz peči povišali koncentracijo SO_2 , kar je eden od korakov k doseganju višje proizvodne kapacitete kisline.



Nova peč z gorilnikom.



Poslovna enota Polimeri z novim robotom

Novembra smo v PE Polimeri pričeli z aktivnostmi za postavitev novega industrijskega robota. Izbrali smo robota podjetja FANUC, ki je vodilni svetovni proizvajalec industrijske avtomatizacije. Skupaj s podjetjem CNC-Rešitve smo pričeli urejati sodobno delovno mesto pri postopku struženja sestavnih delov krogelnih ventilov.

Robotska celica je sestavljena iz obstoječe CNC stružnice ter novo postavljenega Industrijskega robota FANUC. 6-osni členkasti robot z nosilnostjo 20 kg in z dosegom do 1810 mm je ograjen s kletko iz pleksi stekla. Robot oskrbuje CNC stroj in je opremljen s prijemalnimi prsti, ki so nastavljivi za dimenzije prirobnic od DN 15 do DN 100. Izdelke pobira na dva načina: z drče in s palete ter jih vstavi v CNC center. Po končani strojni obdelavi robot izdelke odlaga na paleto.

Uporaba industrijskih robotov za namen posluževanja strojev zamenja ročno delo, bistveno razbremeni operaterja in onemogoči vpliv človeškega faktorja na kakovost izdelkov. Povezava strojev v robotski sistem pomeni spojitve na več nivojih. Robotska celica deluje v avtomatskem režimu delovanja, v ročnem načinu delovanja in v posebnih primerih, kot je npr. režim zagona strojev po popravilu. Robotizacija oskrbovanja stroja

pomeni racionalizacijo delovnega procesa, modernizacijo opreme in zagotavljanje proizvodnih kapacitet.

Roman Deželak, Luka Fideršek



S pomočjo novega robota so v PE Polimeri modernizirali delovni proces. (Foto: Anton Kočar)

KONČALI ŠOLANJE OB DELU

V Cinkarni Celje cenimo prizadevanja sodelavcev, ki ob delu pridobivajo nova znanja in višjo stopnjo izobrazbe.

Luka KRAČUN je **12. 1. 2021** pridobil strokovni naslov »**magister inženir elektrotehnike**«.

Blaž DEBELAK je **8. 6. 2021** opravil izpit po višješolskem študijskem programu strojništvo in pridobil višjo strokovno izobrazbo »**inženir strojništva**«.

Simon JURŠINIČ je **30. 6. 2021** pridobil srednjo strokovno izobrazbo »**strojni tehnik**«.

Aleš VREŠNJAK je **30. 6. 2021** pridobil srednjo strokovno izobrazbo »**elektrotehnik**«.

Tadej STOPAR je **7. 7. 2021** pridobil srednjo strokovno izobrazbo »**ekonomski tehnik**«.

Nataša GUZEJ je **8. 6. 2021** diplomirala po študijskem programu 1. stopnje UN Ekologija z naravovarstvom in pridobila strokovni naslov »**diplomirana ekologinja naravovarstvenica (UN)**«.

Aljaž JANC je **25. 11. 2021** pridobil strokovni naslov »**magister inženir strojništva**«.

ČESTITAMO!





Posodobitev stroja za navijanje žice na kolute že kaže rezultate

Ob nenehnih spremembah potreb trga smo se v poslovni enoti Metalurgija soočili s povpraševanjem kupcev po žici, naviti na kolute.

V obratu Žica smo bili postavljeni pred izziv, kako cinkovo žico dovolj kakovostno naviti, da bo izdelek ustrezal zahtevam. Vodenje žice med navijanjem na kolut se je prej izvajalo z mehanskim vodilom, ki ni bilo dovolj natančno, da bi zagotavljalo kakovost navitja v skladu z zahtevami trga. Glede na potrebe smo pristopili k posodobitvi stroja z namestitvijo novega vodila za pomik žice pri navijanju, krmiljenega s PLC krmilnikom. Rekonstrukcijo stroja so z minimalnim finančnim vložkom izvedli v podjetju Strojgradnja, Matjaž Brglez, s. p. Posodobitev stroja pa že kaže rezultate v pridobitvi novega kupca na ruskem trgu.



Posodobljen stroj za navijanje žice.

Tekst in foto: Jože Koštomaj



Koluti žice, naviti s posodobljenim strojem.



Delavci, ki imajo aktivne medicinske vsadke morajo o tem obvestiti delodajalca (Službo za varnost in zdravje pri delu).

Med aktivne medicinske vsadke sodijo srčni spodbujevalniki, vsadki v možgansko deblo, vibracijski vsadki za srednje uho, vsajene črpalke za infuzijo zdravil, aktivni medicinski vsadki, ki vsebujejo kovine (umetni sklepi, žebli, žice, ploščice, kovinski kontracepcijski vsadki, umetne srčne zaklopke), medicinski vsadki, ki se nosijo na telesu (zunanje črpalke za infuzijo hormonov).

Informacijska varnost: Bodi odgovoren »digitalec«

Informacijska varnost v zadnjih letih vztrajno pridobiva na veljavi, hkrati pa so tveganja tudi za naše podjetje vse večja. Vsi smo že slišali za kakšen primer kibernetnega napada, ki je ustavil ali ohromil znano podjetje ali ustanovo. Takšni napadi že nekaj let niso več omejena zgolj na velika podjetja v tujini, temveč žal postajajo stalnica tudi v naši neposredni bližini.

Pomembnosti informacijske varnosti se zavedamo tudi v Cinkarni Celje, saj smo že leta 2006 pripravili informacijsko varnostno politiko, ki vsebuje osnovna pravila in načela kako zagotavljati nemoteno in varno poslovanje našega podjetja. Z informacijsko varnostno politiko smo vzpostavili tudi skupino za informacijsko varnost, ki redno skrbi za pripravo ukrepov za zmanjšanje tveganja s področja informacijske varnosti. Od nastanka skupine se je zamenjalo nekaj članov, njene zadolžitve pa so ostale enake:

- potrjuje strateške smernice za informacijsko varnost,
- potrjuje dokumente informacijske varnostne politike,
- pomaga pri uvajanju večjih projektov informacijske varnosti,
- nadzira večje spremembe pri izpostavljenosti informacijskih sredstev varnostnim grožnjam,
- nadzira in ocenjuje varnostno učinkovitost in zmogljivost.

Trenutno smo člani skupine združeni iz različnih poslovnih enot in sredin (Roman Broz, Zoran Kajba, Filip Koželnik, Blaž Krajnc, Boris Špoljar in Vladimir Vrečko).

V zadnjih letih smo izvedli naslednje aktivnosti:

- sprotno preverjanje in odzivanje na incidente,
- poročanje o zaznanih incidentih,
- zunanji pregled proizvodnega informacijskega sistema,
- zunanji pregled poslovno informacijskega sistema s poskusom zunanjega in notranjega vdora,
- izvajanje ukrepov in priporočil zunanjih pregledov,
- pomoč pri uvajanju večjih projektov informacijske tehnologije,
- priprava ustreznih pravil za komuniciranje med različnimi omrežji v podjetju,
- dopolnjevanje informacijske varnostne politike za zagotovitev zakonodajne skladnosti,
- redna komunikacija z upravo in poročanje o prepoznanih tveganjih,
- priprava poročila za letni vodstveni pregled,
- izobraževanje zaposlenih in dvig ozaveščenosti o pomenu informacijske varnosti in
- organizacija namenskega napada ribarjenja (phishing) z namenom povečanja zavedanja in izobraževanja zaposlenih.

Pričakujemo, da se bo tveganje na področju informacijske varnosti še naprej večalo. Napadalci so vedno bolj iznajdljivi in izkoriščajo še tako majhne pomanjkljivosti v sistemu ali nepozornost zaposlenih. 95 % kršitev kibernetne varnosti je posledica človeške napake in nevednosti. Zato vas pozivamo, da sledite priporočilom priloženega letaka in zaščitite sebe in naše podjetje. Za varnost v podjetju smo odgovorni vsi zaposleni. Zavedati se moramo, da lahko že manjša nepazljivost privede do ogromne škode.

Za preprostejše in hitrejša obveščanja o varnostnih incidentih smo pripravili nov elektronski naslov **informacijska.varnost@cinkarna.si**, na katerega v obliki priponke pošljete sumljivo sporočilo ali vsebino, ki jo nato pregledamo in vam podamo povratno informacijo in napotke.

10 NAPOTKOV ZA VARNOST



Bodi **odgovoren** »digitallec«. **Zaščitite** sebe in podjetje!

STE VEDELI? > 95% kršitev kibernetске varnosti je posledica **človeške napake** in **nevednosti**. Sledite priporočilom in **zaščitite sebe in svojo organizacijo!**

NADZIRAJTE IN ZAKLEPAJTE NAPRAVE



1. Nikoli ne puščajte elektronskih naprav na vidnih mestih brez nadzora. Naprave prav tako vedno zaklenite, da nepridipravom preprečite dostop do zaupnih podatkov, ki se skrivajo na njih.

ODJAVITE SE IZ SVOJEGA RAČUNA



2. Na napravah v skupni rabi nikoli ne obkljukajte možnosti »Zapomni si me«. Odjava iz uporabniškega računa je priporočljiva na katerikoli napravi, četudi je ta v vaši lasti.

USTVARITE MOČNA GESLA



1. Izberite poljubno poved in iz prvih črk vsake besede ustvarite okrajšavo ter dodajte končno ločilo.
2. Okrajšavi dodajte dve črki iz imena spletnega mesta oziroma storitve, za katero ustvarjate geslo.
3. Geslu dodajte še svojo najljubšo številko.

PAZLJIVO S SLUŽBENIM GESLOM



4. Za prijavo na različna spletna mesta je priporočljivo uporabljati različna gesla. Pozor, službenega ali bančnega gesla nikoli ne uporabite nikjer drugje.

BRSKAJTE VARNO



5. Pri brskanju pazite, da so spletne povezave varne. Te naj vsebujejo predpono »https«, ki šifrira vso spletno komunikacijo in nepridipravom prepreči prestrazanje zaupnih podatkov.

PREVIDNO PRI UPORABI JAVNIH WI-FI OMREŽIJ



6. Pri uporabi javnih wi-fi omrežij se izogibajte uporabi storitev, ki zahtevajo prijavo in posredovanje gesel ali drugih občutljivih podatkov, zlasti spletnega bančništva.

BODITE POZORNI NA PHISHING



7. Prevare se pogosto pričnejo z elektronskim sporočilom goljufa, ki se predstavlja za nekoga drugega. Sporočilo vsebuje škodljivo spletno povezavo ali priponko, s katero se dokopljete do vaših podatkov ali pa na vašo napravo naloži zlonamerno programsko opremo, zato takšnih sporočil nikoli ne odpirajte.

LAŽNA TEHNIČNA PODPORA



8. Bodite pozorni na sumljive klice in elektronska sporočila tehnične podpore. Običajno klicev s strani tehnične podpore ni, so le prevaranti.

PREVIDNO PRI UPORABI ZUNANJIH NAPRAV



9. V računalnik nikoli ne vstavljajte naprav neznanega izvora (npr. USB ključkov). Lahko gre za vabo, ki so jo nastavili nepridipravim in na kateri je nameščena zlonamerna programska oprema. Najdubo predajte IT službi, ki jo bo ustrezno pregledala.

V PRIMERU INCIDENTA OBVESTITE IT SLUŽBO



10. V primeru varnostnega incidenta ostanite mirni in nujno čim prej obvestite IT službo. Odzivni čas v primeru incidenta je namreč ključen, da zmanjšate obseg škodnih posledic.



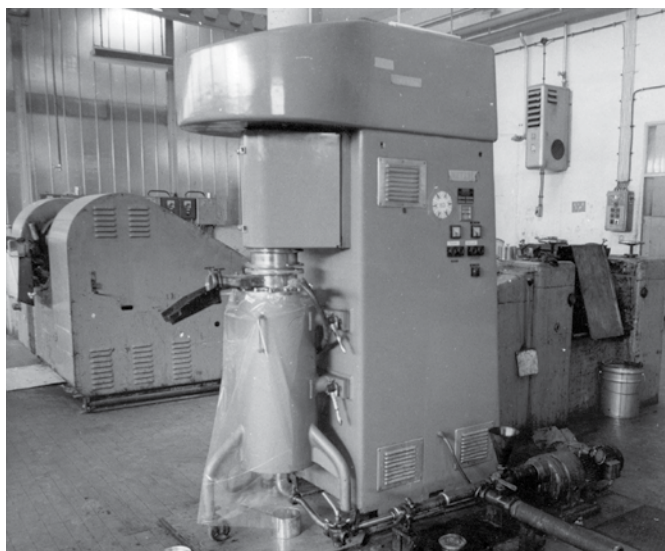
STE VARNI? > Vas zanima, kako dobro se znate ubraniti pred kibernetскими napadalci? Rešite kratek online kviz! <https://spletno-ucenje.com/ekviz>

Po 50 letih delovanja zaprtje Tiskarskih barv

S hitrim razvojem grafične dejavnosti se je leta 1966 v Cinkarni pričela proizvodnja tiskarskih plošč, le nekaj let za tem so potrebe narekovale zagon obrata Tiskarskih barv. Zgodovina programa Tiskarskih barv se je pričela pisati pred natanko 50-imi leti v PE Grafika, leta 1971 z zagonom proizvodnje ofset tiskarskih barv, tri leta kasneje pa je zaživela še proizvodnja flekso- in bakro-tiskarskih barv.

Barve za potrebe tiskarn širom takratne Jugoslavije

Začetke proizvodnje je spremljajo precej težav, saj so se zaposleni zanašali na lastno znanje in proizvedene barve primerjali z barvami konkurence ter tako poskušali slediti takratnim trendom. Zahvaljujoč lastnemu znanju in razvoju je bila kakovost barv vse boljša in kmalu na nivoju, ki je zadovoljeval potrebe tiskarn širom takratne Jugoslavije. V Cinkarni smo barve izdelovali po lastnih recepturah iz surovin, kot so razna veziva, sušiča olja, pigmenti ter topila. Tekom proizvodnega procesa smo jih najprej mešali v disolverjih, nato pa pomleli v krogličnih mlinih in vribali na trovaljčnem mlinu. Izdelovali smo osnovne barve, modro, rumeno in rdečo ter črno. V nadaljevanju smo proizvajali tudi niansirane sekundarne barve, kjer je bilo ob odsotnosti današnjih sodobnih naprav še posebej pomembno, da je oko zaposlenega znalo opaziti še tako majhno razliko v niansi barve in ujeti natančen odtenek določene barve. Za nameček pa še zanimivost, v Cinkarni smo izdelovali tudi posebne barve za tiskanje denarja.



Kroglični mlin in trovaljčnik v Tiskarskih barvah. (Foto: arhiv Cinkarne Celje)



Zaradi vse večje uporabe elektronskih medijev se je uporaba tiskarskih barv zmanjšala. (Foto: Dragica Miheljčak)

Flekso barve za tisk na plastično folijo, pločevinke in steklo

Z razvojem tehnologije in potreb po tiskanju na različne podlage, smo razvili program flexo barv, ki so za razliko od ofset tiskarskih, ki se uporabljajo za tisk na papir in karton, uporabne za tisk na nevpojne podlage, kot so plastična folija, pločevinke, steklo ... V tem času je bila podpisana licenčna pogodba s podjetjem BASF, L+F Wien za področje veziv, ofset-, flekso- in bakro-tiskarskih barv. Leta 1981 je bil zgrajen nov obrat za proizvodnjo flekso- in bakro-tiskarskih barv, imenovanih organoli, proizvodnja veziv pa je stekla leta 1982. Sodelovanje z BASF, L+F Wien je trajalo vse do leta 1992, nato pa se je proizvodnja uspešno nadaljevala na osnovi lastnega znanja in razvojnega dela.

Razmah elektronskih medijev in zastarela oprema

V zadnjih 15-ih letih se je potreba po tiskovinah in s tem po ofset tiskarskih barvah občutno zmanjšala predvsem zaradi vse večje uporabe elektronskih medijev, kar se je odražalo v zmanjšanem povpraševanju po naših barvah. Razmere na tržišču so bile vedno bolj neugodne tudi za flekso-barve. Ob razpoložljivi opremi, ki omogoča izdelavo zgolj manjših količin, nikakor nismo mogli konkurirati velikim proizvajalcem, zato s koncem leta 2021 zaustavljamo proizvodno tiskarskih barv.

Ksenija Črepinšek, Marko Vrbnjak, Barbara Rozoničnik



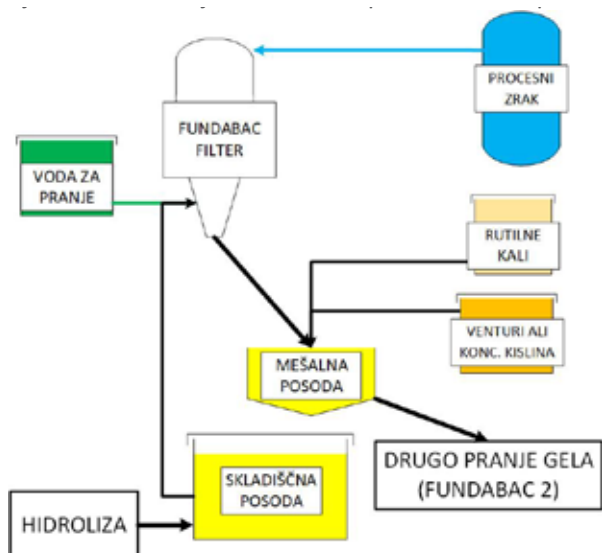
Možnost predelave odpadne 23 % žveplove kisline

Cinkarna Celje se je, v skladu s sodobnimi trendi, strateško usmerila v preučevanje in uvajanje konceptov trajnostnega razvoja. Trajnosten razvoj je po definiciji način delovanja, ki zadovoljuje potrebe sedanjega človeškega rodu, ne da bi pri tem ogrozil zadovoljevanje potreb prihodnjih generacij.

Trajnostno delovanje je zahteven in večplasten pristop, ki je bil za večino podjetij do nedavnega predvsem osredotočanje na okoljske in družbene vplive, pri čemer pa so bili o stroških in koristih za ugled obveščeni ustrezni deležniki. Dandanes pa trajnostno delovanje pomeni tudi vpeljavo novih modelov in strategij, izmed katerih je poudarek na t.i. krožnem gospodarstvu. Ta temelji na modelu ohranjanja virov, ponovni uporabi materialov, recikliranju odpadkov in s tem doseganju pozitivnega finančnega doprinosa za podjetje ob hkratnem zmanjšanju vpliva na okolje in okoliško prebivalstvo.

Cinkarna Celje aktivno preučuje različne možnosti krožnega gospodarstva, pri čemer bo v članku na kratko predstavljena samo ena izmed smernic, in sicer predelava odpadne 23 % žveplove kisline.

Odpadna 23 % žveplove kislina je lužnica, ki se loči od TiO_2 po izvedenem procesu hidrolize črne raztopine. Zaradi raznolike kemijske sestave rud in nepopolnih izkoristkov hidrolize, so v lužnici po hidrolizi prisotni mnogoteri kationi kovin. Med njimi po količini izstopajo Fe, Ti, Mg, Ca, Mn, v manjših količinah pa so prisotni tudi V, Sc, Zr, Nb in mnogi drugi.



Schema poteka prvega pranja (Fundabac I) po hidrolizi črne raztopine, kjer se delci TiO_2 ločijo od lužnice.



Selektivna precipitacija lahko omogoči izločanje različnih produktov z ustrežno visoko čistostjo in izkoristkom.

Večino odpadne 23 % žveplove kisline nevtraliziramo in jo tako pretvorimo v CEGips in RCGips, kar pa predstavlja finančno breme kot tudi okoljski vpliv. V iskanju možnosti novih pristopov ravnanja z odpadki smo prepoznali zanimiv tehnološko-kemijski pristop, t.i. selektivno precipitacijo 23 % kisline. V sodelovanju s Cinkarno jo razvija angleško podjetje, ki je specializirano za izločanje kovin iz različnih virov odpadkov kemijske in naftne industrije.

Odločitev za sodelovanje temelji na prepoznavanju njihovega specifičnega znanja, inženirskih referenc in potencialnih doprinosov za Cinkarno Celje. Sem sodijo predvsem selektivno izločanje kationov Ti, Sc, V, Fe v obliki hidroksidov/oksidov in možnost zmanjšanja količine trdnega odpadka.

Trenutno smo v fazi sodelovanja, ko je potrebno podane možnosti šele ustrezno preveriti in jih tudi ekonomsko, okoljsko obravnavati ter načrtovati primerno umestitev tehnologije in njenih vplivov na delovanje podjetja.

Postopek je kompleksen, v sodelovanju pa Cinkarna nastopa kot enakovreden partner, ki ne le sofinancira izvedbo ustreznih razvojno-raziskovalnih aktivnosti, temveč v postopek prinaša lastno znanje, kadre in izkušnje. Ti bodo omogočili nadgradnjo in razvoj novih znanj postopka selektivne precipitacije za tekoči odpadki po Sulfatnem postopku. To bo unikaten postopek, ki ga nameravamo ob zaključku del prijaviti v skupni patentni prijavi.

Nadejamo se, da bo projekt uspešno demonstriral možnost pridobivanja različnih surovin iz odpadne 23 % žveplove kisline in s tem doprinesel k aktivnostim trajnostnega razvoja našega podjetja.

Dejan Verhovšek



Sodelavci iz poslovne enote Polimeri z inovacijo do srebrnega priznanja

Regionalna gospodarska zbornica Celje je tudi letos objavila razpis za najboljše inovacije celjske regije v letu 2021. Septembra je v prostorih Pokrajinskega muzeja Celje potekala svečana podelitev priznanj. Podelili so 4 zlata, 5 srebrnih in 2 bronasti priznanji.

Na razpis so se prijavi tudi inovatorji iz naše poslovne enote Polimeri z inovacijo **Proizvodna linija za avtomatsko brizganje fluoriranih termoplastov**, ki so jo na osnovi lastnega znanja razvili **Roman Deželak, Anton Kočar** in **Jože Cvelfer** ter napravo izdelali v sodelovanju s podjetjem Matell d.o.o.

Opisana inovacija, izboljššan tehnološki postopek in nova proizvodna naprava omogočajo izredno fleksibilnost pri uporabi različnih vrst materialov za brizganje široke palete izdelkov. Posebnost postopkov brizganja fluoriranih termoplastov so visoke temperature v procesu, in sicer za orodja med 300 °C in 350 °C ter za taline tudi do 400 °C, kar je v primerjavi s stroji za brizganje drugih tehničnih termoplastov za okoli 150 °C višje. Linija je zgrajena iz treh modulov, modul za

gretje orodja, modul za gretje taline ter modul za tlačno transformiranje taline v orodje.

Prijavljena inovacija je bila v konkurenci visoko tehnoloških inovativnih izdelkov nagrajena z odličnim **srebrnim priznanjem**.

Tekst in foto: Vladimir Vrečko



Cinkarniški inovatorji: Anton Kočar, Jože Cvelfer in Roman Deželak.



Optimizacija tipa za tiskarske barve (RC 813)

Optične lastnosti so glavni razlog za uporabo pigmenta TiO_2 v beli tiskarski barvi. Poleg optičnih lastnosti je izrednega pomena tudi sposobnost delcev, da se hitro in enakomerno vmešajo v medij (disperzibilnost). Potencial pigmentnih delcev TiO_2 v pigmentiranih sistemih lahko optimalno izkoristimo, če delci niso aglomerirani. Da bi dosegli popolni pokrivni potencial delcev TiO_2 v premaznih sistemih, morajo biti delci TiO_2 v samem začetku dobro dispergirani. Prav tako moramo preprečiti re-aglomeracijo delcev TiO_2 v nadaljnjih korakih v procesu pridobivanja pigmenta TiO_2 in v končni aplikaciji.

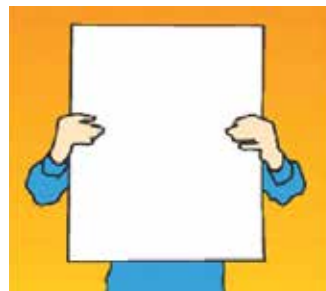
Primarno je bil cilj proizvesti material, ki bo v končni aplikaciji izkazoval višjo opaciteto oz. neprosojnost. V ta namen so bile zastavljene številne aktivnosti, s katerimi smo nameravali izpolniti zastavljen cilj.

Velikost delcev

Velikost delcev je pomemben dejavnik, ki definira funkcionalnost tiskarskih barv in mora biti zato skrbno kontrolirana, da zagotovimo izdelavo produktov, ki izpolnjujejo želene zahteve pri uporabi tiskarskih barv. Velikost delcev je neposredno povezana z učinkovitostjo, s katero pigmenti razpršijo svetlobo, kar posledično vpliva na opaciteto, moč niansiranja in podton danega pigmenta. Vpliva pa tudi na lastnosti sijaja, vremensko obstojnost, na disperzibilnost/flokulacijo, viskoznost in reologijo.

Opaciteta

Za doseganje optimalnih lastnosti v končni aplikaciji, je zaželen ozka porazdelitev velikosti delcev. Opaciteta je kompleksen pojav, na katerega vplivajo velikost in oblika delcev, stopnja agregacije in valovna dolžina svetlobe (λ). Za doseganje najvišje opacitete je potrebna velikost delcev 0,2–0,4 μm oz. približno polovica valovne dolžine svetlobe.



visoka opaciteta



nizka opaciteta

Sijaj

Če je v materialu prisoten višji delež malih individualnih delcev, se to odraža v povišanem sijaju odtisov tiskarskih barv. Manjši delci imajo namreč visoko sposobnost razprševanja svetlobe. Do povečanega števila manjših delcev privede intenzivnejše mletje, s čimer eliminiramo grobe delce oz. razbijemo aglomerate teh manjših delcev. Grobi delci oz. aglomerati delcev doprinesejo k nižjemu sijaju.

Disperzibilnost

Na sijaj vpliva tudi disperzibilnost delcev, ki jo zagotovimo z izvajanjem kontroliranega procesa anorganske površinske obdelave. Homogena plast aluminijevega hidroksida ima namreč namen znižanja privlačnih sil med delci, česar posledica je izboljšanje disperzibilnosti. Med drugim deluje kot bariera med delci. Dobra disperzibilnost omogoča, da medij obda in loči delce. Na disperzibilnost pigmenta v mediju vpliva površinska energija pigmenta in prisotnost aglomeratov, ki se slabše dispergirajo.



Postopek izdelave tipa za tiskarske barve

Pomembnejši koraki v postopku pridobivanja tipa za tiskarske barve je zagotavljanje ustrezne osnove (kalcinata), ki bo zagotavljal želene optične lastnosti v končni aplikaciji. Prva faza v procesu končne obdelave je postopek omakanja. Material bo nemogoče dispergirati v tekočini, ki ne bo zmožna omočiti površine materiala. V ta namen dodajamo omakala oz. sredstva, ki znižujejo površinsko napetost tekočine. Začetno omakanje ima velik pomen, saj je od tega odvisna nadaljnja obdelava. Sledi peščeno mletje, s katerim razbijemo aglomerate delcev na manjše delce. Delci morajo biti enakomerno porazdeljeni v mediju. Nato je potrebno te male delce z veliko specifično površino še stabilizirati (elektrostatično ali sterično), da preprečimo reaglomeracijo. Takšna

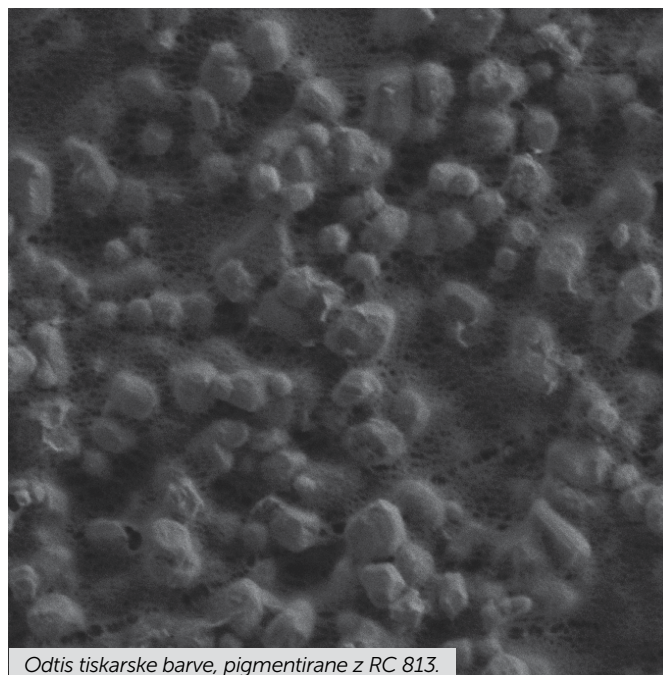


suspenzija služi kot osnova za postopek kemične obdelave, kjer na površino delcev TiO_2 izoborimo plast aluminijevega hidroksida. S kontroliranim postopkom anorganske površinske obdelave ohranjamo začetno stabilnost suspenzije, saj je pomembno, da so delci vseskozi ločeni. Pri neustreznih pogojih pH zlahka pride do nastanka aglomeratov, ki jih ni moč razbiti niti v postopku mikronizacije. Ti aglomerati bodo vplivali na slabše lastnosti v končni aplikaciji. Po anorganski površinski obdelavi pigment filtriramo, operemo, da odstranimo vodotopne soli, posušimo in nato še med mikronizacijo organsko površinsko obdelamo, da povešamo kompatibilnost pigmenta s končnim medijem, v katerega se bo pigment vmešal.

Karakterizacija pigmentov v končni aplikaciji

Na elektronskem posnetku odtisa tiskarskih barv vidimo porazdelitev delcev TiO_2 v tiskarski barvi. Za doseganje zelenih optičnih lastnosti morajo biti delci čim bolj porazdeljeni v barvi oz. odtisu.

Dr. Nika Verovnovski



Odtis tiskarske barve, pigmentirane z RC 813.

Elektrostatični razelektritveni praškasti lak

V operativnem razvoju PE Kemija Mozirje smo v letošnjem letu razvili elektrostatični razelektritveni praškasti lak (ESD – Electrostatic Discharge). Zasnovan je tako, da ščiti občutljivo elektronsko opremo pred elektrostatično razelektritvijo. Takšen lak zmanjša tveganje okvar elektronske opreme z neprekinjenim odvajanjem in razpršitvijo naboja na površini. Pri tem so dragocene elektronske komponente varne med uporabo ali skladiščenjem.

Glavna komponenta v formulaciji ESD praškastega laka, ki omogoča odvajanje statične elektrike, so ogljikove nanocevice. Te ustvarjajo gosto prevodno omrežje, ki zagotavlja odvajanje statičnega naboja. Za doseganje disipativnih lastnosti zadostuje že zelo nizka

koncentracija ogljikovih nanocev, lahko tudi nižja od 0,1 %. Ogljikove nanocevice imajo tudi nekaj pigmentnih lastnosti, zaradi česar obstajajo določene omejitve pri razvoju zelo svetlih in intenzivnih barvnih nians.

Običajni praškasti lak ima izolativne lastnosti. Njegova upornost je večja od $10^{14} \Omega$. Z uporabo ogljikovih nanocev pa se lahko njegova upornost zmanjša do $10^6 \Omega$, kar predstavlja disipativno območje.

Meritev upornosti izvajamo z napravo Labeohm 100 V, ki meri upornost preko dveh 63 mm dolgih vzporedno postavljenih elektrod pri napetosti 100 V. Naprava je zelo preprosta za uporabo, z njo pa lahko preverjamo upornost polakiranih kosov tudi v lakirnici pri stranki ali končnemu uporabniku.

Bine Bezjak





Slovenski kemijski dnevi 2021

Tudi letos je Slovensko kemijsko društvo v septembru organiziralo tradicionalne Slovenske kemijske dneve (SKD). Konferenca je potekala kot tridnevni znanstveni dogodek, kjer so bila udeležencem na voljo plenarna in vabljena predavanja z mednarodno udeležbo predstavnikov različnih univerz in inštitutov, predavanja udeležencev in poster predstavitve. Konferenco je spremljala tudi razstava najpomembnejših slovenskih proizvajalcev in ponudnikov laboratorijske opreme.

Letošnji 27. Slovenski kemijski dnevi so se odvijali od 22. do 24. septembra v Portorožu. Konferenca se je udeležilo rekordno število udeležencev (305 sodelujočih). Program je obsegal 3 plenarna predavanja, 95 predstavitev znanstvenih in strokovnih prispevkov in 103 predstavitve v poster sekciji. Večina prispevkov je bila zaradi mednarodne udeležbe tudi letos v angleščini. Letošnja konferenca naj bi bila posebna zaradi 70-letnice Kemijskega društva, vendar so slavnostno akademijo predstavili na ugodnejši čas.

Služba kakovosti Cinkarne Celje je tudi letos sodelovala na SKD 2021 s postrom:

Alternative approaches for interlaboratory comparisons for determination of mass fraction of titanium dioxide and total iron in ilmenite and titanium slag

(Alternativni pristop medlaboratorijskih primerjav za določevanje masnega deleža titanovega dioksida in celokupnega železa v ilmenitu in titanovi žlindri)

Avtorji: A. Stepančič, J. Pustinek, T. Govejšek, Ksenija Gradišek.



Predstavniki Cinkarne na Slovenskih kemijskih dnevih. (Foto: Jurij Pustinek)



Vsi sodelujoči sodelavci Službe kakovosti pri izdelavi postra za SKD 2021. (Foto: Teja Leber)

Za določitev masnega deleža TiO_2 in celokupnega železa v ilmenitu in titanovi žlindri uporabljamo akreditirano potenciometrično metodo. Akreditirano metodo uporabljajo v Analitskem laboratoriju Službe kakovosti. Zahteva standarda ISO/IEC 17025 za akreditirane metode je udeležba v medlaboratorijskih primerjavah. Ker so medlaboratorijske primerjave za te metode in matrikse težko dosegljive, smo uporabili alternativni pristop za zagotavljanje veljavnih rezultatov. Prvi pristop je primerjava akreditiranih metod določitve TiO_2 in Fe z rezultati certifikata dobavitelja vsake pošiljke ilmenita in titanove žlindre.

Za določitve % TiO_2 v ilmenitu smo ugotovili, da se rezultati ne glede na različne dobavitelje ne razlikujejo, pri določitvah % Fetot so razlike nekoliko večje (na robu signifikantnosti). Določitve % TiO_2 in % Fetot v titanovi žlindri so odvisne od dobavitelja – pri dobavitelju iz Norveške določamo konstantno nekoliko nižje vrednosti.

V želji po hitrejši določitvi TiO_2 in Fe v ilmenitu in žlindri smo rezultate akreditirane metode primerjali z rezultati dobljenimi z WDXRF (valovno disperzni rentgenski fluorescenčni spektrometer). Pri primerjavi metod smo upoštevali ustrezno merilno negotovost ter dokazali, da so rezultati določitve masnega deleža TiO_2 v ilmenitu in žlindri ob upoštevanju merilnih negotovosti obeh metod primerljivi, medtem ko je določitev Fetot odvisna od vpliva izvora ilmenita in titanove žlindre.

Tamara Govejšek



Cinkarna ponovno na MOS-u

Cinkarna Celje je s svojim razstavnim prostorom letos po daljšem času ponovno sodelovala na sejmu MOS. Predstavitve podjetja na sejmu je bila iz globalnega vidika tematsko drugačna kot v preteklosti. Tokrat se nismo predstavili s proizvodi, temveč kot kemično-predelovalno podjetje, ki uresničuje načela trajnostnega razvoja, krožnega gospodarstva in posluje skladno z najnaprednejšimi razpoložljivimi tehnikami, okoljevarstvenimi zahtevami in standardi.

Še posebej spodbuden je bil obisk in odziv na predstavljene vsebine s strani mlajše generacije. Srednje šole so namreč organizirale obisk sejmišča. Po krajši predstavitvi so dijaki Cinkarno videli kot možen izziv v prihodnosti, možnost za štipendiranje in kot zanesljivo podjetje, ki z razvojnimi aktivnostmi ter nenehnim prilagajanjem novim okoljskim zahtevam vliva zaupanje lokalnim prebivalcem.

Rezultate in aktivnosti s področja trajnostnega razvoja in krožnega gospodarstva smo prezentirali na več načinov na nazorno urejenem razstavnem prostoru s predstavitvijo kratkega filma in v ta namen pripravljenimi letaki ter kontaktno osebo s strani podjetja.

Predstavili smo aktivnosti in večletne projekte trajnostne rabe naravnih virov. Sem sodijo načrtovanje

in uvajanje sodobnih tehnik čiščenja odpadnih voda in recikliranja v tehnoloških postopkih, učinkovitejša raba energije in zagotavljanje energije iz obnovljivih virov (postavitev sončnih elektrarn). Predstavili pa smo tudi investicije na področju zagotavljanja večje obratovalne varnosti s postavitvami dodatnih čistilnih naprav za čiščenje dimnih plinov in sanacijo zaprtega odlagališča ter ukrepe za izboljšanje stanja podzemnih voda.

Po pričakovanju je bilo na sejmu manj obiskovalcev kot v predkoronskem času. Tisti, ki so s svojim obiskom prišli podpreti dogajanje v Celju, pa so bili zato toliko bolj zainteresirani. Ko so se ustavljali ob našem razstavnem prostoru, smo jim z veseljem odgovorili na vprašanja s področja okolja, okoljske problematike v preteklosti in o proizvodih Cinkarne Celje, ki so jih nekateri obiskovalci pogrešali iz sejmov preteklih let.

Na posebej zanimiv način je bil na sejmu predstavljen potek proizvodnje titanovega dioksida in surovin, ki so vključene v proizvodno strateško pomembnega proizvoda Cinkarne Celje. **S sloganom iz črnega v belo ob učinkoviti rabi virov, udejanjanju načel trajnostnega razvoja in upoštevanju ter sobivanju z okolico nazaj v zeleno ...**

Bernarda Podgoršek Kovač, Vili Kurnik



Razstavni prostor Cinkarne na Mednarodnem obrtnem sejmu MOS 2021. (Foto: Dubravka Kunst)



Za požarno varnost smo odgovorni vsi

Ustrezna požarna varnost je za podjetje ključnega pomena. Glavni cilj je varovanje ljudi, premoženja in okolja pred požarom ali eksplozijo. Ta cilj pa je mogoče doseči le ob upoštevanju preventivnih ukrepov in angažmaju vseh zaposlenih na različnih nivojih v organizaciji podjetja.

Krovni dokument, ki ureja področje požarne varnosti podjetja, je interni Požarni red, s katerim so med drugim določene naloge in odgovornosti posameznikov. Vsakdo ima svoje naloge, od Uprave podjetja, vodstva PE oz. služb, vzdrževalcev, gasilske enote, do vseh zaposlenih.

Pri zagotavljanju požarne varnosti imamo vsi zaposleni naslednje naloge:

- upoštevamo in izvajamo ukrepe varstva pred požarom v skladu s Požarnim redom in navodili,
- skrbimo za red, čistočo in kontrolo svojega delovnega mesta in njegove okolice,
- redno odstranjujemo gorljive snovi z delovnih mest,
- obveščamo nadrejene o ugotovljenih pomanjkljivostih in nepravilnostih,
- če obstaja nevarnost požara ali eksplozije, je potrebno nevarnost nemudoma odpraviti,
- pred zapustitvijo delovnega mesta je potrebno izklopiti svetila, električne naprave, štedilnike in druge naprave,
- pazljivo ravnamo z opremo za začetno gašenje požarov (gasilniki, hidranti) in preprečujemo njihovo poškodovanje,
- skrbimo za neoviran dostop do gasilnikov in hidrantov,
- zagotavljamo prehodnost vseh evakuacijskih poti (hodnikov, prehodov, stopnišč),
- vozila ne parkiramo na intervencijski poti ali postavitveni površini za intervencijska vozila,
- prekinemo delo, če obstaja nevarnost požara ali eksplozije in o tem obvestimo nadrejenega,
- upoštevamo prepoved kajenja na delovnem mestu in dovoljenje kajenja na za to določenih mestih,
- v prostore brez vednosti nadrejenega ali pooblaščenih oseb za varstvo pred požarom ne dodajamo grelne ali druge naprave, ki bi lahko zanetila požar,
- pravilno uporabljamo grelne, električne in druge naprave,
- predlagamo dodatne ukrepe za izboljšanje požarne varnosti na delovnem mestu.

Ker pa se požar, navkljub izvajanju preventivnih ukrepov, lahko zgodi, je ena izmed nalog zaposlenih tudi ukrepanje v primeru nastanka požara. Za uspešno pogasitev je potrebno pravočasno odkrivanje in sodelovanje vseh zaposlenih.

Vsak, ki opazi požar, mora nevarnost odstraniti oziroma požar pogasiti, če to lahko stori brez nevarnosti zase in za druge.



Intervencijska pot in postavitvena površina za intervencijska vozila.

Če sami tega ne moremo storiti, takoj obvestimo druge zaposlene z glasnim vzklikom »POŽAR« in/ali aktiviramo najbližji ročni javljalec požara ter obvestimo gasilsko enoto Cinkarne Celje. V PE Kemija Mozirje, počitniškemu domu Logarska dolina, samskemu domu in apartmajih na Rogli je potrebno poklicati ReCO – Regijski center za obveščanje. Nadaljnje obveščanje poteka skladno z OP 183 – Sistem obvladovanja varnosti in odziv na izredne dogodke.

Gašenje izvajajo odgovorne osebe za gašenje začetnih požarov in izvajanje evakuacije, ki so med drugim posebej usposobljeni za uporabo gasilnih sredstev za začetno gašenje. Pri tem pa po svojih močeh sodelujemo vsi.

Pomembne telefonske številke:

Gasilska enota Cinkarna Celje: 03 427 6112

Regijski center za obveščanje ReCO: 112

Javljanje požara mora biti razločno, jasno, dovolj glasno, razumljivo in brez panike po naslednjih navedbah:

SVOJE IME IN PRIIMEK

KJE GORI (točni podatki o kraju požara)

KAJ GORI (podatki o objektu/nevarnih snoveh)

ALI SO V NEVARNOSTI ČLOVEŠKA ŽIVLJENJA

OBSEG POŽARA

Z doslednim izvajanjem preventivnih ukrepov varstva pred požarom preprečujemo nastanke požarov ali eksplozij. Na ta način bo zagotovo preprečen marsikateri izredni dogodek. Verjetno pa bo do kakšnega dogodka kljub temu prišlo in ob tem je ključno naše skupno ukrepanje, da se požar omeji in pogasi ter s tem prepreči večje posledice, ki bi lahko imele vpliv na ljudi, živali, premoženje in okolje.



Milica Arzenšek: Pomembna je miselna naravnost k rešitvam

Milica Arzenšek, magistrica ekonomskih in poslovnih ved na smeri Management informatike in elektronskega poslovanja, je v Cinkarno v Službo informatike prišla pred tremi leti v sklopu novih zaposlitev in pomladitve službe. Že od nekdaj jo zanima informacijska tehnologija, brez katere bi se dandanes življenje v hipu ustavilo, hkrati pa se zaveda pasti digitalnega sveta, predvsem za mlade. Milica se v pretežno moški panogi dobro znajde, hkrati pa ceni prosti čas v družbi najbližjih, ob pohajkovanju v naravi in umetniškemu ustvarjanju.

Je računalništvo še vedno bolj moško področje?

Računalništvo je definitivno še vedno bolj moško področje, čeprav z leti narašča število žensk v tej panogi. Tehnica bi se še vedno prevesila na moško stran. Na splošno je v panogah, kjer so včasih prevladovali moški, prisotnih vedno več žensk in seveda tudi obratno.

Kaj je botrovalo tvoji odločitvi za izbiro poklica in kaj te je pri študiju najbolj prepričalo?

Moji odločitvi za študij je botrovalo zanimanje za informacijsko tehnologijo. Študirala sem na Ekonomsko-poslovni fakulteti v Mariboru, kjer sem bila prva generacija smeri elektronsko poslovanje. Navdušilo in hkrati prepričalo me je veliko praktičnega dela, spoznavanje orodij, sistemov celovitih informacijskih rešitev, sodelovanje s podjetji. Poleg tega smo tako s študenti kot s profesorji veliko sodelovali, se družili, izobraževali, obiskovali podjetja in potovali. Magistrski študij sem nato nadaljevala na isti fakulteti smer Management informatike in elektronskega poslovanja.

Skleпам, da si bolj tehnični tip človeka, drži?

Drži. Na splošno imam rada, da so stvari narejene, v kolikor je to v okviru mojih zmožnosti. Pomembna se mi zdi miselna naravnost k rešitvam, saj se na ta način marsikakšen izziv reši že skoraj sam od sebe.

Kako se počutiš v kolektivu, kakšne so tvoje naloge?

Moje naloge na mestu samostojnega strokovnega delavca so podrejene zakonodajnim in drugim zahtevam, skrbi za dodeljena področja, prenovo procesov in spremljajoče dokumentacije. Ob tem pa tudi pri pripravi novih ali prenovljenih programov, sodelovanju s sodelavci znotraj službe, kot tudi z drugimi poslovnimi enotami in službami kot podpora uporabnikom. Dodatno opravljam še operativna dela kot je nabava, likvidacija, obračun delovnega časa itd. za Službo informatike.



Službo informatike vsak dan znova zasipamo z novimi potrebami po digitalizaciji procesov. Kako ocenjuješ stopnjo digitalizacije v podjetju?

Po mojih ocenah je stopnja digitalizacije v Cinkarni visoka, še posebej na področjih, kjer je v proces vključeno veliko število zaposlenih. Seveda še nismo tam, kjer bi želeli biti in so nekateri uporabniki določenih področij še vedno prepuščeni ročnemu delu. Žal smo v svojih resursih omejeni in preprosto ne zmoremo zadostiti vsem potrebam, ki se pojavijo. To je žal eden izmed težjih vidikov te službe.

Cinkarna je resnično specifično podjetje z raznolikimi dejavnostmi in iz vidika poslovnih procesov zelo razpršeno. Na srečo v Oraclu to rešujemo na način, da sami izdelujemo programe in jih lahko v veliki meri prilagodimo svojim potrebam. V našem primeru določen sistem celovitih informacijskih rešitev ne bi omogočal prilagodljivosti, ki smo je navajeni. Poslovne procese bi morali prilagoditi zmožnostim teh sistemov, kar je v nasprotju s težnjo po vitki proizvodnji, ki se trenutno dogaja po svetu.



Digitalizacija življenja pa nima zgolj pozitivnih plati?

V poslovnem svetu lahko o digitalizaciji govorimo večinoma s pozitivnimi vtisi, medtem ko v zasebnem življenju digitalizacija ne bi smela nadomestiti pristnih osebnih stikov. Tukaj se srečujemo z nevarnostmi, ki jih prinaša digitalni svet. Po mojem mnenju se otroke prezgodaj uvaja v digitalni svet, saj tehnično hitro prekašajo svoje starše, ki jih pred nevarnostmi niso zmožni ustrezno zaščititi. Zdi se mi sporno, da ljudje žrtvujejo svoje osebne podatke ali del zasebnosti v zameno za nek doprinos iz virtualnega sveta. Sama zelo cenim zasebno življenje in se mi zdi, da se ljudje velikokrat ne zavedajo, da delijo svoje zasebne trenutke s popolnimi neznanci.

Od kod prihajaš in kaj zapolnjuje tvoj prosti čas?

Prihajam iz Poljčan, kjer živim vse svoje življenje. Rada sem v družbi, z družino in prijatelji, rada sem v gibanju (pohodništvo, ples). Uživam v naravi. Prav tako pa cenim čas, ki ga imam zase, takrat preberem kakšno knjigo, rišem, ustvarjam. Pomembno se mi zdi ravnotežje med poslovnim in zasebnim življenjem.

Pogovarjala se je Barbara Rozoničnik

Ob slovesu naših sodelavcev

Od julija do novembra 2021 so se upokojili naslednji sodelavci: Slavčo Ivančov, Nedim Čehić, Branka Gobec, Nande Osojnik, Gina Sanković in Sonja Žagar.

Slavčo Ivančov se je zaposlil v Cinkarni pred skoraj 42. leti. Vseskozi je opravljal delo vzdrževalca v PE Titanov dioksid, dolga leta na izmenskem delu. Ob odhodu mu je v zadovoljstvo, da se je z nadrejenimi in sodelavci vseskozi dobro razumel. Čas v pokoju bo izkoristil za sprehode, z veseljem pa bo popazil tudi na svoje štiri vnuke. Ko bodo časi potovanjem bolj naklonjeni, si želi vsaj enkrat letno obiskati svoj rojstni kraj Karamanica na skrajnem jugovzhodu Srbije.

Pogovarjala se je Janja Krenker



Srečno 2022

Foto: Amina Kolarič





Cinkarna v letošnjem letu aktivno na LinkedInu



Nova realnost v povezavi z epidemijo in ukrepi je posegla v vsako poro našega življenja, tudi v poslovni svet. Marketinško-prodajne aktivnosti so se globalno spremenile in prilagodile novim okoliščinam, predvsem v smislu intenziviranja digitalizacije.

V tem obdobju so se bistveno zmanjšali določeni tržno-prodajni komunikacijski kanali, vezani na osebne stike (npr. sejmi, poslovni obiski ...), okrepile pa so se digitalne aktivnosti, kot dodatna orodja za komunikacijo s trgovci in kupci. Tudi v Cinkarni smo se na nove okoliščine in zahteve takoj odzvali in se vključili v digitalni marketing na različnih platformah (npr. Chemondis, Knowde ...). Med drugim smo se kot podjetje aktivno vključili tudi v LinkedIn platformo (LN CC), izvedli seminarje ter zapisali strategijo našega delovanja. Osnovni namen vključitve je vzpostavitev digitalne poslovne komunikacije s poslovnimi kot tudi s strokovno javnostjo. Ob tem pa je pomembna utrditev in povečanje prepoznavnosti podjetja in naših blagovnih znamk v mednarodnem prostoru. Nagovarjati želimo obstoječe in nove kupce, vlagatelje in strokovno javnost na področju industrije, v kateri delujemo. Prav tako pa tudi strokovne kadre iz področja panoge, kot morebitni nov kadrovski potencial.

Dubravka Kunst



O LINKEDINU – nekaj zanimivosti in podatkov

Priporočila strokovnjakov ...

LN platforma je poslovno družbeno omrežje, ki ga moramo kot takšnega obravnavati in delovati v tej smeri. Zato je potrebno upoštevati določene zakonitosti, ki veljajo za poslovni svet pri aktivnostih delovanja profila podjetja in pri osebnih profilih. Marketinški poznavalci svetujejo in usmerjajo, da vse teme niso primerne za vsebine na LN. To so na primer izražanje mnenj o politiki, veri in privatnem življenju, saj gre za poslovno platformo, kjer je namen mreženja predvsem oz. izključno poslovne narave. Po mnenju strokovnjakov se je potrebno izogibati tudi kritiki.

Nekaj statistike ...

Po zadnjih podatkih znaša število članov LN platforme v svetu 740 mio. V letu 2020 se je število članov povečalo za okrog 25 odstotkov v primerjavi s predhodnim letom, kar je trikrat več, kot je bilo povečanje v preteklem obdobju, ko je le-to znašalo 8 odstotkov. Takšen porast števila novih članov v zadnjem obdobju je vsekakor odraz nove situacije. Ta je pripeljala do preskoka v miselnosti pri iskanju novih priložnosti in pomembno vplivala na model marketinško-prodajnih aktivnosti ter prilagoditev slednjih novim okoliščinam. LN obsega največji delež komunikacije na področju B2B (okrog 60 odstotkov) primerjalno na vsa ostala družbena omrežja skupaj. B2B tržniki ga v kar 94 odstotkih uporabljajo za distribucijo vsebine z namenom doseganja ciljne publike. Vedno bolj pa se potrjuje nujnost aktivnega vključevanja na LN tudi z osebnimi profili, ki zastopajo svoja podjetja na platformi.

Prednosti in zakonitosti LN algoritma ...

Prednost delovanja LN platforme je, da si osebni profili in/ali profili podjetij lahko sami ustvarjajo ciljne skupine/povezave in nagovarjajo tiste, ki jih želijo z objavami doseči. Namen objav na LN je, da z deljenjem vsebine dosežemo čim večje število članov in povečujemo število sledilcev. Takšen model marketinga se imenuje "inbound marketing", kjer se z objavami ustvarjajo temelji, ki nagovarjajo in pritegnejo ciljne zainteresirane strani ter tako vzbudijo komunikacijo s slednjimi. To je osnova oz. predpogoj za realizacijo prodajnih aktivnosti. Osebni profili s svojimi aktivnostmi (like, comment, share) vplivajo na povečevanje dosega katerihkoli objav in s tem posredno na višjo pojavnost objav na platformi. Več kot je interaktivnosti pri posameznih objavah, bolj se vsebina širi in dosega večje število profilov. To prispeva k večji promociji in prepoznavnosti podjetja, k iskanju novih tržnih priložnosti, ustvarjanju novih povezav, kot tudi h krepitevi obstoječih.



Kako pojasnite znancem, kaj sploh delamo v Cinkarni?

Včasih to ni najbolj enostavna misija. Da bi Celjani lažje razumeli, kako zelo je kemija povezana z našim vsakdanom, smo letos izdelali serijo video posnetkov z naslovom Ljubo doma... Cinkarna. Z njo smo želeli v domačem okolju športnikov, s katerimi sodelujemo, prikazati uporabnost naših proizvodov.

V zadnjih mesecih smo tako z nadebudnim mladim košarkarjem **Nejcem Ocvirkom** raziskovali uporabo cinkovih zlitin. Jeseni smo s **kajakašem Martinom Srobotnikom** na Špici debatirali o pomenu ekološko pridelane hrane, ki jo pridelovalci lahko zaščitijo z našimi bakrovimi pripravki.



www.youtube.com/watch?v=ku6xy0TRMFE



Snemanje videa s Cinkarniškimimi kolesarji sekcije Gamsi.

Še posebej zanimivo je bilo snemanje videa z »domačimi« **kolesarji sekcije Gamsi**, s katerimi smo gledalcem približali dan gumiranja procesne opreme.



www.youtube.com/watch?v=-FuihTox0AQ

Do konca leta načrtujemo še podobno video predstavitev procesa teflonizacije in za zaključek kolaž najzabavnejših trenutkov snemanj. Objavili jih bomo na družbenih omrežjih podjetja.

Tekst in foto: Špela Kumer

Cinkarnarji tudi letos prejemniki platinaste bonitetne odličnosti

Priznanje je potrditev, da predstavljamo najbolj zanesljiv, kredibilen in nizko tvegan poslovni subjekt za sodelovanje s partnerji. Izdaja ga analitična hiša Dun & Bradstreet, ki nas je uvrstila med 1,2 % najuspešnejših slovenskih podjetij.

Na vprašanje analitične hiše, po čem se podjetje diferencira od ostalih, je predsednik Uprave Aleš Skok povedal:

»Ne mislim, da je naše podjetje kaj posebnega. Morda je razlika le v tem, da velikokrat postavljamo osnovna načela odgovornega ravnanja pred doseganjem kratkoročnih poslovnih uspehov. Na dolgi rok menim, da se ta naložba izplača, čeprav jo je včasih težko zagovarjati.«

Nagrada je rezultat predanega dela vseh sodelavcev, za kar se jim iskreno zahvaljujemo.

Špela Kumer



Cinkarna Celje v družbi najuspešnejših podjetij. (Foto: Dubravka Kunst)



14. natečaj S cveta na cvet za naš planet



Je pri vas že zadišalo po prazničnih medenjakih? Ko se bomo sladkali z njimi, zagotovo ne bomo mislili na čebele, ki oprašujejo rastline. In pri vseh drugih sladkajih tudi ne, čeprav je od opraševanja odvisnih več kot 70 odstotkov pridelane hrane na svetu.

V tem smo videli priložnost, da obstoječi učni čebelnjak v Socki nadgradimo z akcijo **sejanja medovitih rastlin in postavitvijo hotelov za čebele samotarke**. Na natečaj se je prijavilo 40 šol, pri saditvi in vzgoji bo sodelovalo približno 1500 mladih. Sodelavci so pakete že razvozili na šole, dobili pa smo tudi prve utrinke s šol, kjer so se že lotili dela. Na Šolskem centru Celje so idejo vzeli tako resno, da so tik pred prvim snegom postavili kar lastno visoko gredo, v katero bodo posadili medovite rastline.

Z natečajem bomo sicer podprli tudi Dan vseslovenskega sajenja medovitih rastlin, ki ga organizira Čebelarska zveza Slovenije.

Se nam boste pridružili in zadnjo soboto v marcu tudi vi zasadili kakšno medovito rastlino?

Špela Kumer



Nekateri so se že lotili dela.



Visoka greda v nastajanju.



Zloženko natečaja si lahko pogledate tukaj.
<https://www.cinkarna.si/si/info-center/novice?cid=1130>



Poetikonov večer poezije

V času, ko vsak dan slišimo le eno, vezano na epidemiološko sliko, je zelo koristno postoriti nekaj za dušo, za tisto po čemer hrepeni notranji jaz. Ena takšnih iskric je zagotovo Cinkarniški kulturni večer.

16. novembra smo v knjigarni Antika doživljali Poetikonov večer poezije. S prebiranjem svojih del so nas sodobni ustvarjalci Milojka B. Komprej, Rok Komel, Kristian Koželj, Tanja P. Hohler, Glorjana Veber, Ivan Dobnik in naš sodelavec Zoran Pevce ponесли v občutje lepega, zavedanja sedanjosti in podoživljanja preteklosti. Ob navdihujočem branju smo bili obdani s toplino pesmi ter radosti v upanju na drugačen in lepši svet. Z mehkim tonom, včasih z globokim glasom ustvarjalcev se nas je vsebina pesmi še bolj dotaknila ter prevzela celoten razum, telo ... Za glasbeni predah med branjem poezije je s španskima skladbama poskrbela kitaristka, sicer pa dijakinja Umetniške gimnazije Velenje, Nives Gošnjak.

Tekst in foto: Lidija Gošnjak



Ob prebiranju pesmi in poslušanju španskih ritmov je bil Cinkarniški kulturni večer popoln in eden tistih večerov, ki jih je vredno ponoviti ter z veseljem obiskati.

Jesenski Cinkarniški kulturni večeri

Jeseni smo v knjigarni Antika izvedli štiri Cinkarniške kulturne večere. 12. oktobra je bil gost dr. Andrej Studen, zgodovinar in redni profesor na Filozofski Fakulteti v Ljubljani. Z njim smo se pogovarjali o njegovih knjigah, v katerih piše o zgodovini kaznovanja pri nas, o problematiki Romov na Slovenskem, o stanovanjskih razmerah v našem glavnem mestu skozi stoletja in o kulturni zgodovini alkoholizma v Sloveniji.

9. novembra je bil gost pisatelj, komunikolog, izredni profesor na Oddelku za bibliotekarstvo in informacijsko znanost na Filozofski Fakulteti v Ljubljani. Z njim smo se pogovarjali o njegovih romanih in o bralnih navadah ter o založniških problemih pri nas.

Naslednji večer, 16. novembra, je bil namenjen predstavitvi avtorjev književne revije Poetikon. Na njem je bila glasbena gostja Nives Gošnjak, hčerka naše sodelavke Lidije Gošnjak. Igrala je na klasično kitaro.

Zadnji kulturni večer, 7. decembra, pa je bil namenjen predstavitvi knjig založbe Pivec iz Maribora in njihovim

avtorjem Željku Peroviću, Ivu Stropniku in Zoranu Pevcu. Glasbeni gost je bil grafični oblikovalec, književnik in kantavtor Blaž Prapotnik, ki je predstavil svojo najnovejšo knjigo Med sončne kroge sedem.

Dr. Zoran Pevce



Cinkarniški kulturni večer z gostiteljem dr. Zoranom Pevcem in gostom zgodovinarjem dr. Andrejem Studnom (desno). (Foto: Smilja Pevce)



POTICA MALO DRUGAČE

Iz osnovnega testa za potico lahko naredimo veliko različnih oblik, pri katerih so odveč običajne skrbi, da bo imela potica »luknjo«, da se bo sesedla, da plasti ne bodo enakomerne ... Začetnikom, pa tudi tistim pravim mojstrom peke potic, predlagamo, da si letošnje praznike popestrite z marcipanovo kito in cimetovim venčkom.

Osnovno testo za potico

500 g moke
20 g kvasa
1/4 l mlačnega mleka
80 g masla
50 g sladkorja
ščepl soli
limonina lupinica



Moko presejemo v skledo in naredimo v sredini jamico. Vanjo nadrobimo kvas in ga zmešamo z mlačnim mlekom ter malo moke. Pokrijemo in pustimo 15 minut, da kvas vzhaja. Med tem razpustimo surovo maslo, ki ga s sladkorjem, soljo, vzhajanim kvascem in moko zgnetemo v testo. Nato pokrijemo in pustimo vzhajati 30 minut. Vzhajano testo razvaljamo v pravokotnik, namažemo z nadevom in trdno zvijemo.

MARCIPANOVA KITA

Nadev

200 g marcipana
3 žlice sladkorja
300 g olupljenih mletih mandljev
šilce ruma (0,3–0,5 ml)

Preliv

4 žlice mletega sladkorja
limonin sok

Za nadev zmešamo marcipan, sladkor, mandlje in rum. Razvaljano testo z nadevom namažemo po celi površini in zvijemo po dolgem. Zvitek po dolgem prepolovimo



in ga spletemo v kito. V pekaču naj pred peko pokrit vzhaja še 30 minut. Pečico segrejemo na 200° C (ventilatorska pečica 180 °C). Kito pečemo na drugi višini od spodaj navzgor 35 do 40 minut.

Za preliv sladkorni prah zmešamo z limono, dodamo po želji kanček ruma in malo vode. Kito prelijemo, ko je še vroča.

CIMETOV VENČEK

Nadev

60 g masla sobne temperature
80 g drobno sesekljanih orehov ali lešnikov
3 zvrhane žličke cimeta
90 g kokosovega ali rjavega sladkorja
po želji 80 g rozin namočenih v rum

Sladkor zmešamo s cimetom, maslo stopimo na nizki temperaturi. Vzhajano testo razvaljamo v pravokotnik, ki ga namažemo s stopljenim maslom in potresemo s sladkorjem, s cimetom in orehi. Zvijemo v tesno rolado, ki jo na papirju za peko oblikujemo v krog. Zarežemo 1,5–2 cm široke kolobarje – vendar ne do konca. Notranji rob pustimo ne zarezan, da se venček drži skupaj. Zarezane dele malce razmaknemo in jih razporedimo izmenično, enega na eno stran, naslednjega na drugo. Premažemo z rumenjacom zmešanim z dvema žlicama mleka. Venček lahko posujemo še z nasekljanimi orehi. Pustimo vzhajati 30 minut, nato ga položimo v pečico, segreto na 180 °C za 25–30 minut. V sredino ohlajenega venčka lahko nasujemo lešnike, orehe ali pa postavimo svečko.



Tekst in foto: Renata Cizej

Prazniki spet so tu

Prazniki spet so tu, čas poln vedrine, optimizma in dobrih želja. Naporno leto je že skoraj za nami, a z upanjem zrimo v leto pred nami. Kolektiv čistilk, ki se trudi, da je delovno okolje čisto, urejeno in pred virusi varno, je vsakodnevno z vami.

Naša ekipa je pomlajena, a ker nas je le dvajset, je vsak prispevek k urejenosti in čistosti dobrodošel. Naj bo naše sodelovanje uspešno tudi v letu, ki prihaja, kot je bilo v letu, ki odhaja.

Vsem skupaj želimo lepe praznike in leto polno uspeha, zdravja in smeha.

Kolektiv čistilk



Novoletno voščilo. (Foto: Zoran Bezljaj)

Sončkovi izdelki s svojo zgodbo tudi v Cinkarni

V decembru so v cinkarniški jedilnici prodajno stojnico postavili predstavniki Sončka – Zveze društev za cerebralno paralizo Slovenije.

Nacionalna invalidska organizacija deluje po načelih socialnega podjetništva, socialne izključenosti pa se lotevajo na različne načine. Pod spretnimi prsti uporabnikov v enajstih varstveno-delovnih centrih Sončka tako nastajajo unikatne pisane voščilne in drugi lični ročno izdelani predmeti iz blaga, volne, gline, lesa ... Z nakupom njihovih izdelkov smo Cinkarnarji tudi tokrat pomagali članom organizacije z mislijo, da so najlepša darila tista, ki nosijo zgodbo.

Barbara Rozoničnik



Darila z zgodbo. (Foto: Renata Cizej)

V Cinkarni darovali hrano za pomoči potrebne

V Sloveniji že vrsto let deluje banka hrane, ki je del evropske mreže in združuje 247 nacionalnih bank hrane v 21-ih evropskih državah. Gre za neodvisno humanitarno organizacijo, katere namen je predvsem zbiranje in distribucija hrane tistim, ki se soočajo z njenim pomanjkanjem.

V Cinkarni decembra že tradicionalno pristopimo k donaciji prehranskih artiklov, za kar se organizator Sibahe – Slovenska banka hrane iz srca zahvaljuje in zagotavlja, da bo donacija zagotovo prišla v prave roke.

Barbara Rozoničnik



Organizatorji zbiralne akcije zagotavljajo, da bo hrana zagotovo prišla v prave roke. (Foto: arhiv Sibahe)



Nagrajenci natečaja Naj foto poletja

V prejšnji številki Cinkarnarja smo vas povabili k sodelovanju pri natečaju Naj foto poletja. Nagrade, ki so jih tudi tokrat prispevale Terme Zreče, prejmejo: **Lidija Šuhel**, **Amina Kolarič**, **Jure Hictaler** in **Husein Ikanović**.

Čestitamo!



Amina Kolarič



Lidija Šuhel



JH Frece Tricolori



Husein Ikanović

NABOR AKTIVNOSTI ZA ZAPOSELENE V CINKARNI CELJE



JOGA

VEČNAMENSKI OBJEKT CINKARNA CELJE
Prostor – MALA DVORANA
Termin: vsako sredo
od 18.00 - 20.00

Kontaktna oseba:
Darija RAČNIK
Mobitel: 031 548 066



BADMINTON

VEČNAMENSKI OBJEKT CINKARNA CELJE
Prostor – MALA DVORANA
Termin: vsak torek, četrtek in nedelja
od 18.00 - 20.00

Kontaktna oseba:
Andrej LUBEJ
Tel.: 03 427 6341 (tajništvo)
Mobitel: 041 878 159



TAE BO

VEČNAMENSKI OBJEKT CINKARNA CELJE
Prostor – VELIKA DVORANA
Termin: torek od 19.00 - 20.00, sreda
od 18.30 - 20.30, petek od 17.45 - 18.45

Kontaktna oseba:
Lucija TERŠEK
Mobitel: 031 316 019



TELOVADBA

VEČNAMENSKI OBJEKT CINKARNA CELJE
Prostor – MALA DVORANA
Termin: vsak torek
od 17.00 - 18.00

Kontaktna oseba:
Bojana URŠIČ
Mobitel: 041 805 238



KEGLJANJE

KEGLJIŠČE GOLOVEC
Steze od 1 - 4
Termin: vsak ponedeljek
od 17.00 - 19.00

Kontaktna oseba:
Dušan MESTINŠEK
Tel.: 03 4276528
Mobitel: 031 631 296



PLESNE VAJE

VEČNAMENSKI OBJEKT CINKARNA CELJE
Prostor – VELIKA DVORANA
Termin: vsak torek in četrtek
od 20.00 - 22.00, petek od 18.50 - 21.45
in v nedeljo od 15.00 - 21.30

Kontaktna oseba:
Igor CERAR
Mobitel: 031 524 524



FITNES

TOP – FIT
Center za zdravje in rekreacijo d.o.o.
Ipavčeva 22
3000 Celje
FITNES, AEROBIKA, SAVNA

Kontaktna oseba:
Maja DACKOVIČ
Tel.: 03 427 6141



NAMIZNI TENIS

VEČNAMENSKI OBJEKT CINKARNA CELJE
Prostor – VELIKA DVORANA
Termin: ponedeljek in četrtek
od 17.00 - 20.00, torek od 15.00 - 19.00

Pon - čet - Dušan DAMJANIČ
Mobitel: 040 753 807
torek - Andraž MOLNAR
Mobitel: 031 591 366



BOKS

VEČNAMENSKI OBJEKT CINKARNA CELJE
Prostor – MALA DVORANA
Termin: ponedeljek - petek
od 20.00 - 22.00

Kontaktna oseba:
Brane JOKANOVIČ
Mobitel: 051 690 044



PLANINSTVO

Kontaktna oseba:
Bojan EKSELENSKI
Tel.: 03 427 6652



KOLESARSTVO

KOLESARSKA SEKCIJA
"GAMSI - CC"

Kontaktna oseba:
Robi FORŠTNER
Tel.: 03 427 6177
Mobitel: 031 716 960



KULTURA

KULTURNI VEČERI

Kontaktna oseba:
Bojan EKSELENSKI
Tel.: 03 427 6652



RAZSTAVE

GLAVNA JEDILNICA CINKARNA CELJE
Prostor – RAZSTAVNI PROSTOR
Termin: približno MESEČNO V ČASU MALICE

Kontaktna oseba:
Renata CIZEJ
Tel.: 03 427 6147
Mobitel: 070 875 770



GLEDALIŠČE

SLOVENSKO LJUDSKO GLEDALIŠČE CELJE
Prostor – Gledališki trg 5
Termin: letni ABONMA 6 do 8 predstav

Kontaktna oseba:
Bojan EKSELENSKI
Tel.: 03 427 6652