

metalurg

■ PRAVI IMPOLČANI:

MATJAŽ GORIČAN

*"Po dežju vedno
posije sonce."*

■ IZDELKI

*Deli narejeni
v Impol-FinAl*



DR. VARUŽAN KEVORKIJAN

Direktor družbe Impol R in R

Od laboratorija do esejev

pot inovatorja, ki ga navdihuje življenje

■ V SREDIŠČU

**NOVI VHOD IN
PRAZNOVANJE 200 LET**

Vsebina

- 4 Poletne delavnice digitalnih veščin za otroke
- 5 Pohvalno
- 6 Mercedes-Benz razreda G
- 8 Prenova pravil za vstop v industrijsko cono Impol
- 10 Vitka proizvodnja
- 14 Razvoj valjanih izdelkov na prehodu v drugo polovico leta 2025
- 16 Stampal SB: Pozitiven obrat, razvoj novih trgov
- 19 Ponovni zagon projekta SAMSUNG SD



- 20 Intervju: dr. Varužan Kevorkijan
- 23 Ženske v proizvodnji
- 26 Umetna inteligenca v praksi
- 28 Pravi Impolčani
- 30 Impol nekoč in danes
- 34 Voščila najmlajših
- 39 Okusi Madžarske



METALURG, ŠTEVILKA 4 2025

Kolofon

Urednica: Nina Potočnik
Lektoriranje: Tina Posavec
Grafična zasnova in prelom: Urša Zidanšek

Avtorji fotografij: Nino Verdnik in osebni arhivi.
Vir fotografij: www.freepik.com in osebni arhivi.

Tisk: Evrografis, d. o. o.
 Naklada: 1.500 izvodov.

Naslov uredništva:
 Metalurg,
 Partizanska cesta 38,
 2310 Slovenska Bistrica

Elektronska pošta:
 nina.potocnik@kadrin.si



200 LET TRADICIJE IN POGLED V PRIHODNOST

Tekst: **Nina Potočnik**, urednica revije Metalurg

Letošnje leto je za skupino Impol zgodovinsko, saj praznujemo 200 let našega obstoja. Če pogledamo po Evropi, vidimo, da povprečno podjetje deluje manj kot dve desetletji, le redka preživijo stoletje, dvestoletnico pa dosežejo le izjemna. To, da je Impol med njimi, potrjuje našo trdnost, odpornost in sposobnost, da se vedno znova prilagodimo spremembam časa. Smo del redke družine podjetij, ki s svojo tradicijo predstavljajo pomemben del nacionalne in globalne industrijske zgodovine.

Našo pot so zaznamovale vrednote, brez katerih tako dolge tradicije ne bi mogli doseči: skupnost, solidarnost, močna povezanost z lokalnim okoljem in seveda strateška usmerjenost v investicije in prihodnost. Te vrednote so nas vodile skozi obdobja industrializacije, vojn, kriz in tehnoloških prelomov, ob tem pa so nam omogočile, da smo vedno znova našli pravo pot za nadaljnjo rast.

Danes živimo v času, ko se razmere spreminjajo hitreje kot kadarkoli prej. Globalna konkurenca je močna, kupci zahtevajo vedno več, tehnologija se razvija z veliko hitrostjo. Če želimo ohraniti konkurenčno prednost in stabilnost, moramo še naprej vlagati v znanje zaposlenih, avtomatizacijo in digitalizacijo, pospešeno razvijati trajnostne prakse in krožno gospodarstvo, razvijati izdelke z višjo dodano vrednostjo, hkrati pa ohraniti agilnost pri uvajanju novih tehnologij. Prav tako bo odločilno, da utrjujemo sodelovanje z lokalnim okoljem, kjer imamo svoje korenine, in krepimo povezave na globalnem trgu, kjer gradimo prihodnost.

Vse to nas vodi naprej, da bomo tudi v tretje stoletje vstopili samozavestni in povezani. Ob tej izjemni obletnici pa se želimo tudi ustaviti in praznovati. Zato smo jubilej skupaj z lokalno skupnostjo praznovali na koncertu v petek, 5. septembra, ko so na našem odru nastopili Nina Pušlar in Mi2. Dan kasneje, v soboto, 6. septembra, pa smo praznovanje nadaljevali s športnimi igrami za zaposlene, ki smo jih sklenili ob glasbi Poskočnih muzikantov. Praznovanje je bilo hkrati pogled nazaj in odločen korak naprej, saj smo najmočnejši prav takrat, ko smo povezani. ■

POLETNE DELAVNICE DIGITALNIH VEŠČIN ZA OTROKE V SLOVENSKI BISTRICI

Tekst: Urška Kukovič Rajšp, vodja projektov

Podjetje Kadring je med 7. julijem in 29. avgustom na OŠ Pohorskega odreda Slovenska Bistrica organiziralo raznolike poletne delavnice za otroke, namenjene krepitvi digitalnih in tehničnih veščin. Program, ki ga sofinancira Ministrstvo za digitalno preobrazbo, vključuje robotiko LEGO, spoznavanje umetne inteligence (AI), tehnologije VR in osnove programiranja, otroci pa med delavnicami spoznajo tudi proizvodni proces v podjetju Impol.

V Kadringu verjamo, da je zgodnje razvijanje digitalnih kompetenc ključnega pomena za prihodnost otrok. Zato so delavnice zasnovane tako, da na interaktiven in zabaven način združujejo učenje in igro. Otroci s tem razvijajo ustvarjalnost, logično razmišljanje in sposobnost timskega dela, hkrati pa spoznajo svet sodobnih tehnologij.

Do danes se je v delavnice vključilo že več kot 400 otrok, ki so ob aktivnem počitniškem doživetju pridobili dragocene izkušnje in nova znanja, ki jih bodo lahko uporabili tako v šoli kot pozneje v življenju. ■



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA DIGITALNO PREOBRAZBO



Jesenske presoje standardov

Tekst: Barbara Hribernik Pigac, direktorica za trajnostni razvoj

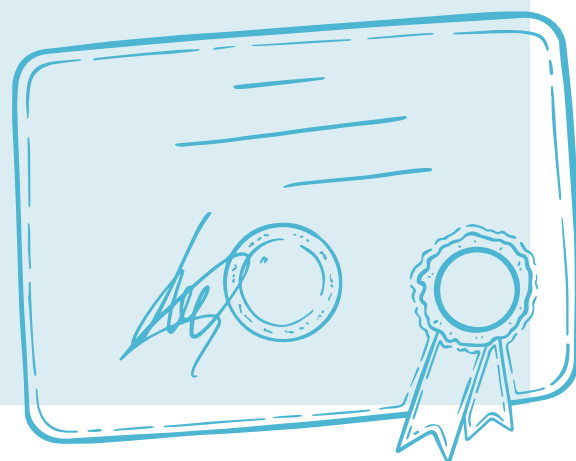
Tudi v letošnji jeseni bodo v skupini Impol potekale nadzorne presoje ključnih mednarodnih standardov, ki potrjujejo našo zavezanost kakovosti, varnosti in okoljski odgovornosti. Presoje so del rednega postopka preverjanja skladnosti in hkrati priložnost, da dokažemo svojo urejenost ter nenehno izboljševanje sistemov vodenja. V Impolu bo presoja sistema ravnanja z okoljem po standardu ISO 14001 ter sistema varnosti in zdravja pri delu po standardu ISO 45001 potekala 6. in 7. oktobra 2025. Le dan kasneje, 8. oktobra 2025, bodo istočasno presojali oba standarda tudi v družbi Rondal.

Ob koncu leta, med 10. in 12. decembrom 2025, pa sledi še presoja standarda EN 9100, ki velja za zahtevno nadgradnjo sistema kakovosti in je namenjen podjetjem, ki sodelujejo z letalsko, vesoljsko in obrambno industrijo.

Standard ISO 14001 potrjuje, da delujemo okoljsko odgovorno – od ravnanja z viri in odpadki do zmanjševanja vplivov na okolje. ISO 45001 se osredotoča na zagotavljanje varnega in zdravega delovnega okolja ter preprečevanje poškodb in poklicnih bolezni. EN 9100 pa zahteva najvišjo raven sledljivi-

vosti, natančnosti in organizacijske doslednosti v proizvodnih in podpornih procesih.

Presoje niso zgolj formalnost – so odsev našega vsakdanjega dela in zavezanosti k izboljšavam. So tudi priložnost, da z zunanjim pogledom prepoznamo svoje prednosti in odkrijemo možnosti za nadaljnji razvoj. Zahvala gre vsem, ki s svojo predanostjo prispevate k ohranjanju in nadgradnji naših sistemov vodenja. Skupaj gradimo zanesljivo in odgovorno podjetje. ■



Vrednost delnic

Tekst: SimFin

Znani so podatki o konsolidirani knjigovodski vrednosti delnice skupine Impol.

Nerevidirana knjigovodska vrednost delnice skupine Impol, ki jo obvladuje družba Impol 2000, d. d., po obračunu za mesec julij 2025 znaša 352,58 evra. Vrednost delnice je izračunana iz konsolidirane bilance stanja. Pri izračunu se kapital manjšinskih lastnikov izključuje. ■



“Z novim vhodom v IC Impol smo izboljšali pretočnost prometa in zagotovili pogoje za skladnost s standardom TISAX. Gre za premišljeno nadgradnjo, ki je sledila ureditvi zunanjega parkirišča za tovornjake. Tako smo voznikom omogočili, da dokumentacijo uredijo še pred vstopom v cono, s čimer se izognemo zastojem. Nova rešitev je sodobna in tehnično dovršena.”

Rafko Atelšek, direktor družbe Impol Infrastruktura

USPEŠNO ZAKLJUČEN DOKTORSKI ŠTUDIJ

Sandi Žist iz Impola R in R je uspešno zaključil doktorski študij o aluminijevih zlitinah, ki se uporabljajo v naši proizvodnji. Dosežek potrjuje, kako pomembno je vlaganje v znanje, ki ga znamo prenesti tudi v prakso. Iskrene čestitke! ■



PONOVNI ZAGON PROJEKTA SAMSUNG SDI

Ekipe Impola-FinAl je po enoletnem premoru uspešno ponovno zagnala projekt SAMSUNG SDI E51/52. S strokovno pripravo in usklajenim delom smo dokazali našo zavezanost kakovosti, odpornosti in dolgoročnemu partnerstvu. Pohvala vsem sodelujočim! ■

VZDRŽEVANJE BREZ POČITKA

Ekipe vzdrževanja v Impolu PCP, Impolu LLT in drugih enotah je tudi v poletni vročini skrbela za nemoteno delovanje, izvajala nujna popravila in se pripravljala na decembrske remonte. Njihova predanost zagotavlja, da proizvodnja teče varno in stabilno. Bravo! ■



ŽENSKE V CEVARNI – MOČ EKIPE

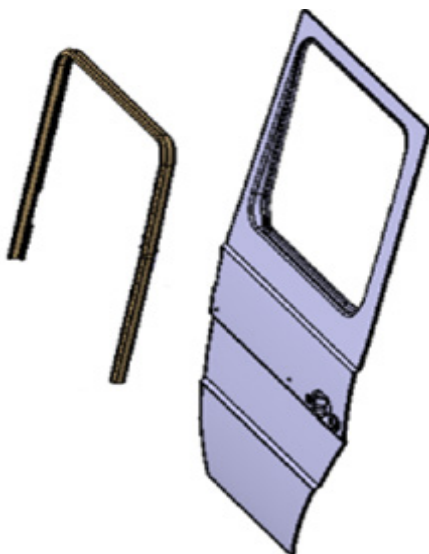
Ženske v PP cevarna s svojo natančnostjo, dobro voljo in timskim duhom dokazujejo, da je proizvodnja prostor znanja in sodelovanja. Njihov prispevek h kakovosti, vztrajnosti in dobremu vzdušju je neprecenljiv. Hvala ekipi za srčnost in zagnanost! ■



Brezčasna luksuzna ikona, izdelana za vse terene

Tekst: Alen Perkovič, proizvodni tehnolog, Impol-FinAI

Mercedes-Benz razreda G je eden redkih avtomobilov, ki je skozi desetletja ohranil svojo prepoznavno obliko in se izognil trendom spreminjanja karoserije pri novih modelih. Od svojih vojaških začetkov leta 1979 pa vse do danes ostaja simbol robustnosti, vrhunske tehnologije in neuničljivosti. Za Mercedesovega terenca proizvajamo štiri različne aluminijaste komponente, ki so vgrajene v vrata vozila. Izdelava komponent v Impolu-Final zajema proces razreza, 2D-krivljenja, upogibanja in izsekovanja s prebijanjem, pri čemer komponente služijo kot vodilo za stekla v sprednjih in zadnjih vratih. Pred kratkim je podjetje Magna na proizvodni liniji v avstrijskem Gradcu doseglo mejnik 600.000 proizvedenih vozil Mercedes-Benz razreda G. V podjetju Impol-Final smo ponosni, da lahko prispevamo svoj del k legendarni zgodbi enega najbolj prepoznavnih avtomobilov. ■



ALI STE VEDELI: BESEDA INGOT

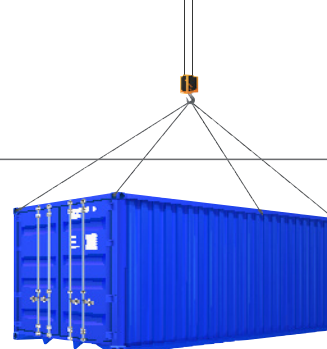
Tekst: Daša Levstik, projektno delo

Etimološko gledano beseda ingot izvira iz srednje angleščine (ingot) in pomeni »nekaj vlito«. V stari angleščini je obstajala beseda ingot ali ingyte, ki je pomenila »vliivanje«. Prvotni pomen besede ingot se je nanašal na kalup, v katerega se je vlivala kovina. Šele kasneje, v zgodnjem 15. stoletju, se je pomen besede prenesel na sam kos ulite kovine. ■



Ste vedeli?

Impolova aluminijasta gospodinjstva folija DOMAL je na trgu že od leta 1975, ko je bilo ime izbrano na posebnem natečaju. Uporabljamo jo še danes – preprosto, domače in nepogrešljivo ime.



KOVINSKI ZABOJNIK, KI JE POVEZAL SVET

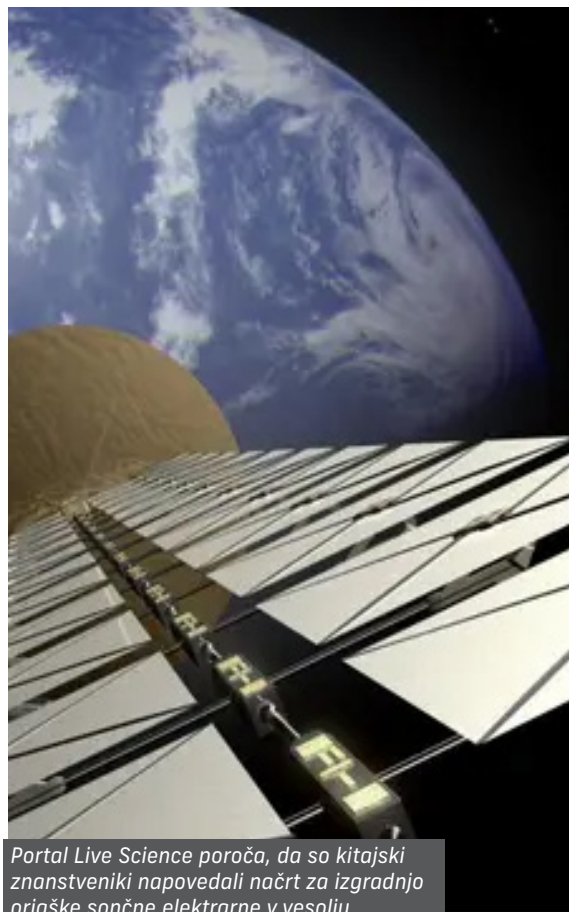
Tekst: Daša Levstik, projektno delo

V petdesetih letih 20. stoletja je ameriški prevoznik Malcolom McLean uvedel prelomno inovacijo, ki je preoblikovala svetovno logistiko - standardizirani kovinski zabojnik. Njegov cilj je bil poenostaviti in pospešiti nakladanje ter razkladanje tovarov, ki je bilo do tedaj počasno, drago in neučinkovito, saj so morali delavci obravnavati vsak kos posebej. McLeanova ideja je temeljila na enotnem zabojniku, ki bi ga enkrat naložili in nato premikali z različnimi prevoznimi sredstvi - s tovornjakom, vlakom in ladjo brez vmesnega razkladanja. Pri izbiri velikosti zabojnika se ni zgledoval po zakonih ali pristaniški infrastrukturi, temveč po praktičnih omejitvah in tehnični izvedljivosti. Dolžina 20 čevljev (6,1 metra) se je izkazala za idealno razmerje med velikostjo, težo in enostavno uporabo. Bila je dovolj velika, da je omogočala učinkovito nalaganje, hkrati pa še vedno primerna za prevoz z obstoječimi tovornjaki in železniškimi vagoni tistega časa. Prav tako se je ujemala z višino žerjavov in drugih tehničnih sredstev, ki so bila na voljo v takratnih pristaniščih. Zaradi uspešnosti tega formata so kmalu uvedli tudi 40-čevljski (12,2 metra) zabojnik, ki je predstavljal dvojno dolžino. To je omogočilo enostavno modularno širitev obstoječe logistične opreme in sistema, saj sta bila oba zabojnika medsebojno združljiva. Leta 1968 je Mednarodna organizacija za standardizacijo (ISO) formalno sprejela ti dve dolžini kot svetovna standarda za večmodalni prevoz. S tem se je začela prilagoditev pristanišč, tovornjakov, ladij in skladišč na novi sistem, ki ni bil vsiljen, temveč je izvirail iz prakse. Danes več kot 90

odstotkov svetovne trgovine poteka s pomočjo standardiziranih zabojnikov, bodisi 20- ali 40-čevljskih. Ti zabojniki so temelj globalne logistike, od pravočasne dostave blaga do mednarodne e-trgovine in večmodalnega transporta. Kar se na prvi pogled zdi kot preprosta kovinska škatla, je v resnici srce svetovnega gospodarstva - utelešena vizija učinkovitosti, prilagodljivosti in drzne tehnične domiselnosti. (vir: Wikipedija) ■



Malcom McLean, izumitelj standardiziranega kovinskega zabojnika



Portal Live Science poroča, da so kitajski znanstveniki napovedali načrt za izgradnjo orjaške sončne elektrarne v vesolju

Kitajska načrtuje gigantsko vesoljsko sončno elektrarno

Tekst: Daša Levstik, projektno delo

Kitajska je objavila načrte za izgradnjo gigantske vesoljske sončne elektrarne, ki jo bodo v orbito po delih ponesli z novimi kitajskimi težkimi raketami. Portal Live Science poroča, da so kitajski znanstveniki napovedali načrt za izgradnjo orjaške sončne elektrarne v vesolju, ki bo v širino merila cel kilometer in bo v obliki mikrovalov neprekinjeno pošiljala energijo nazaj na Zemljo. Zaradi svoje lokacije nad Zemljo bo desetkrat učinkovitejša pri pretvarjanju sončne svetlobe v električno energijo kot sončne celice na Zemlji. Poleg tega bo zbiral sončno svetlobo vsako sekundo vsakega dne, s čimer bo odpravila težavo občasnosti, ki danes pesti sončno energijo.

Projekt, katerega komponente bodo postavljene v geostacionarno orbito nad Zemljo, je bil poimenovan "še en projekt jezua Treh sotesk nad Zemljo." Jez Tri soteske, ki se nahaja sredi reke Jangce na osrednjem Kitajskem, je največja hidroelektrarna na svetu in letno proizvede 100 milijard kilovatnih ur električne energije.

Vodilni znanstvenik Long Lehao, glavni konstruktor kitajskih raket Long March, je med oktobrskim predavanjem, ki ga je gostila Kitajska akademija znanosti (CAS), dejal, da bo novi projekt "tako pomemben kot premik jezua Treh sotesk v geostacionarno orbito 36.000 km (22.370 milj) nad Zemljo. To je neverjeten projekt, ki se ga veselimo," kot poroča South China Morning Post. "Energija, zbrana v enem letu, bi bila enakovredna skupni količini nafte, ki jo je mogoče pridobiti iz Zemlje." (vir: Interesting Engineering) ■

PRENOVA PRAVIL ZA VSTOP V INDUSTRIJSKO CONO IMPOL

Tekst: Nina Potočnik, direktorica družbe Kading

V Impolu smo prenovili pravila za vstop v industrijsko cono, saj želimo zagotoviti večjo varnost in sledljivost vseh prihodov in odhodov ter obvladovati podatek, koliko ljudi se v danem trenutku nahaja v industrijski coni. S tem stopamo v korak s sodobnimi standardi, hkrati pa bomo zaposlenim olajšali vsakodnevno delo pri prijavi obiskovalcev in izvajalcev.

NOVI NAČIN Z APLIKACIJO GODRIVE

Od zdaj naprej bo vse potekalo v aplikaciji GoDrive, ki omogoča enostavno in hitro najavo obiskovalcev ter izvajalcev del. Do aplikacije lahko dostopate na spletni povezavi <https://www.impol.godrive.me> ali na uvodni strani Alcloud v razdelku »Operativne aplikacije«.

Vsak gostitelj potrebuje svoj uporabniški račun v sistemu. To pomeni, da boste obiskovalce prijavljali izključno v aplikaciji GoDrive, saj prihod brez najave ne bo več mogoč.

KAJ SE ZA ZAPOSLENE SPREMINJA PRI NAJAVI OBISKOVALCEV?

- **Najava obiskovalcev:** vsak obiskovalec ali izvajalec mora biti predhodno prijavljen v sistem. Če osebe še ni v imeniku, jo lahko dodate sami z obveznimi podatki (ime, priimek, podjetje, kontakt).
- **Časovni okvir vstopa:** ob prijavi je treba vnesti datum in uro prihoda ter odhoda. Vstop bo mogoč največ eno uro pred napovedanim prihodom, izstop pa največ eno uro po napovedanem odhodu.
- **Večdnevni obiski:** če obiskovalec prihaja več dni zapored, lahko ustvarite eno samo najavo in nastavite ustrezen časovni interval.
- **Vstop z vozilom:** gostitelj lahko ob prijavi določi, ali obiskovalec vstopa z vozilom, pri čemer mora poskrbeti, da bo na voljo parkirno mesto.

Dovoljenje velja le za voznika. Sopotniki morajo vstopiti skozi vrtiljak in tako poskrbeti, da se v sistem vnese informacija, koliko ljudi je vstopilo.

- **Spremljanje:** ob prijavi lahko določite, da obiskovalec vstopi samo v vaši prisotnosti. Varnostnik vas bo ob prihodu obiskovalca v tem primeru obvestil, vi pa boste morali obiskovalca osebno pospremiti.
- **Usposobljenost obiskovalcev/izvajalcev:** vsak obiskovalec ali izvajalec mora izpolniti test s področja zagotavljanja varnosti v IC Impol. Test velja dve leti.

PRAVILA ZA ZAPOSLENE

Prenovljeni sistem prinaša tudi nekaj sprememb pri vstopu in izstopu zaposlenih.

- Službeni odhod in predčasni odhod lahko po novem registrirate že na svoji registrirni uri (npr. v stavbi). Izhod iz cone se nato dodatno zabeleži še z registracijo na vhodnem vrtiljaku. To pomeni, da vam ob izstopu ni treba posebej skrbeti za dodatno odjavo.
- Izhod s službenim vozilom: če iz cone odhajate s službenim vozilom, se morajo registrirati vsi zaposleni v vozilu. To lahko storite na isti registrirni postaji, ki se nahaja ob zapornici.

Z novim vhodom še boljši začetek vsakega delovnega dne



Urejeno parkirišče za kolesa in motorje



Sodobna recepcija za prijetnejši sprejem obiskovalcev



Nov vhod v Industrijsko cono Impol – prvi vtis, ki izraža sodobnost, preglednost in odprtost

ZAKAJ JE TO POMEMBNO?

Prenova pravil ni le organizacijski ukrep, ampak tudi zahteva mednarodnega standarda TISAX, za katerega smo se certificirali. Standard postavlja visoke zahteve na področju varovanja podatkov in nadzora dostopov. Le z doslednim evidentiranjem prihodov in odhodov lahko zagotavljamo ustrezno raven varnosti, ki jo zahtevajo naši partnerji v avtomobilski industriji.

KAJ TO POMENI V PRAKSI?

- Vstop brez najave ne bo več mogoč.
- Varnostna služba bo obiskovalca spustila v cono samo, če bo v GoDrive predhodno vpisana najava oziroma če bo naknadno najavo gostitelj po prejemu SMS-obvestilu potrdil.
- Gostitelj je odgovoren, da so podatki ob prijavi obiskovalca točni in popolni.

SKUPAJ ZA VARNEJŠI IMPOL

Z novim načinom dela bomo vsi skupaj prispevali k večji varnosti, urejenosti in zaupanja vrednemu delovnemu okolju. Obenem bomo izpolnili zahteve standarda TISAX in okrepili zaupanje naših kupcev in partnerjev. Najava obiskovalcev v GoDrive in pravilna uporaba registriranih ur naj postaneta del vaše vsakodnevne prakse za bolj varen, pregleden in urejen Impol. ■



Spodbujanje mobilnosti zaposlenih



Urejeno in pregledno – novi vhod kot simbol napredka in organiziranosti

TPM V PRAKSI: IZKUŠNJE IZ DRUŽBE IMPOL-FINAL, STAMPAL SB IN RONDALA

Tekst: Urša Zidanšek, svetovalka za korporativno komuniciranje

TPM (Total Productive Maintenance) ni le niz orodij in metod – je pot do kulture urejenosti, proaktivnega reševanja težav in celostnega izboljševanja delovnih procesov. V sklopu prenove proizvodnih okolij in sistemov v skupini Impol vse več procesov vstopa na TPM pot. V tem članku predstavljamo izkušnje treh enot, ki so v zadnjem letu na tem področju naredile pomembne korake: družbe Impol-FinAl, Stampal SB in Rondala. S predstavniki posameznih procesov smo govorili o ključnih spremembah, izzivih in usmeritvah za prihodnost.

STAMPAL SB



Peter Mlakar, Stampal SB

»Vsak večji projekt, kot je TPM, zahteva čas in prave resurse. Tudi pri nas ni bilo drugače. Aktivnosti TPM smo začeli izvajati v sredini leta 2024 po zaključeni dozidavi objekta Stampal 2. Kljub relativno poznemu začetku smo vzpostavili vse potrebne pogoje, tim pa lahko deluje skladno z zahtevami sistema. Napredek ocenjujem kot dober, glede na razpoložljive kadrovske vire pa celo izjemno učinkovit.

Zaposleni TPM večinoma dobro sprejemajo, še posebej tam, kjer se z uvedenimi spremembami izboljšuje varnost in ergonomija delovnega mesta. Izzivi se pojavijo ob uvajanju dodatnih odgovornosti in nalog, saj za TPM nismo zaposlovali dodatnih ljudi. Predlagali smo, da se področje sistemsko kadrovske okrepi tako kot v drugih enotah skupine Impol.

Posebnih vzorčnih praks morda ne morem izpostaviti, a lahko povem, da z obstoječimi viri uspešno izvajamo vse temeljne aktivnosti TPM. Certifikacija za nas pomeni priznanje, standard, ki je jasen, merljiv in utemeljen. TPM je privilegij. Priložnost imamo, da gradimo sistem, ki dolgoročno prinaša urejenost, učinkovitost in varnost. Ključni naslednji korak pa je brez dvoma digitalizacija. Preveč časa nam še vedno vzame ročna analitika, izpisovanje in beleženje. Podatki morajo postati samodejni, pregledni in uporabniku prijazni, da se kader lahko posveti vsebini, ne rutini.«



Ekipa iz družbe Stampal SB



V Impolu-FinAl se z uvajanjem vitkih pristopov ukvarja širši tim zaposlenih

IMPOL-FINAL



Anton Janžič, Impol-FinAl

»Napredek pri uvajanju metod TPM ocenjujem kot zelo pozitiven. Naš tim je z uvajanjem vitkih pristopov začel bolj sistematično razmišljati o izboljšavah, kar se kaže v večji urejenosti in boljši učinkovitosti. Ključna sprememba je miselni preklon od reaktivnega k proaktivnemu delovanju. Posebej bi izpostavil izboljšanje razpoložljivosti opreme in zmanjšanje neplaniranih zastojev.

Sprva so bili prisotni pomisleki, vendar smo z vključevanjem zaposlenih in odprto komunikacijo vzpostavili zaupanje v proces. Danes sodelavci sprejemajo več odgovornosti za delovno okolje, bolj aktivno sodelujejo pri iskanju rešitev in predlogih za izboljšave. Kot dobre prakse bi izpostavil vzpostavitev treh nivojev shop floor managementa, ureditev 5S in preventivno vzdrževanje. Vse smo razvili in vse izvajamo skupaj s sodelavci, kar krepi občutek pripadnosti. Eden večjih izzivov je bila vzpostavitev rutine in doslednosti pri izvajanju novih nalog. Pomagala je okrepljena komunikacija, krajši redni sestanki in praktično reševanje težav. Certifikat TPM za nas pomeni potrditev, da smo na pravi poti, a tudi obvezo, da vzpostavljeno raven ohranjamo in nadgrajujemo. Ključ za prihodnost je, da TPM postane trajna praksa, ne enkratni projekt.«

VODJA VITKE PISARNE: Urban Smolar o uvajanju pristopov TPM v Impolu

“V zadnjih mesecih smo skupaj z ekipami v Rondalu, Impolu-FinAl in Stampalu SB naredili pomemben korak naprej pri uvajanju principov TPM, SFM, PDCA in 5S. Izkazalo se je, da pri TPM ne gre zgolj za tehnično nalogo, temveč predvsem za spremembo miselnosti in kulture dela, kjer prevzemamo več odgovornosti za opremo, procese in rezultate. Ključna vloga pri tem pripada ljudem, saj uspešnih sprememb ni mogoče vpeljati brez aktivnega sodelovanja, razumevanja koristi in gradnje skupne odgovornosti. SFM nam je pomagal dvigniti transparentnost procesov, PDCA pa je postal naša struktura za stalno izboljševanje, kjer iz izzivov ustvarjamo priložnosti. Ob tem ostaja skupni izziv digitalizacija, ki jo vidimo kot ključno za hitrejše odločanje, učinkovitejše upravljanje podatkov in razbremenitev kadrov. Z uvajanjem 5S smo postavili temelje urejenosti in standardizacije, kar omogoča stabilnejše procese in manj izgub. Skupaj gradimo okolje, kjer rezultati temeljijo na podatkih, rešitve na sodelovanju, prihodnost pa na inovacijah. Doseženi certifikati so dokaz, da smo na pravi poti, vendar je prava vrednost TPM tista, ki se kaže v vsakodnevni praksi. To je pot, na kateri vsak od nas prispeva svoj del, vsaka izboljšava šteje, vsak uspeh pa je rezultat skupnega truda. S svojo zavzetostjo dokazujemo, da lahko kot ekipa premikamo meje.”





Denis Ogrizek, Rondal

»V podjetju Rondal smo že v začetni fazi veliko časa in truda namenili implementaciji metode TPM v proizvodni proces. Ta pristop je prinesel številne spremembe in izboljšave na različnih področjih.

S pomočjo TPM smo dosegli več ključnih rezultatov.

- Urejanje delovnih mest: Z uvedbo principa 5S smo izboljšali organizacijo delovnega okolja, kar se odraža v večji preglednosti, učinkovitosti in varnosti.
- Standardizacija procesov: Uvedli smo standardne operativne postopke, s čimer smo zmanjšali variabilnost pri operacijah in izboljšali kakovost izdelkov.
- Optimizacija menjav orodij (SMED): Izvedli smo delavnice SMED, v katerih smo analizirali vse tehnološke menjave. S tem smo občutno skrajšali čas menjav.
- Spremljanje OEE: Vzpostavili smo sistem spremljanja kazalnika OEE na vseh proizvodnih linijah. Ta nam omogoča sprotno spremljanje učinkovitosti opreme in hitro ukrepanje ob zaznanih odstopanjih. Na podlagi teh podatkov pripravljamo naloge za odpravo kritičnih točk, kar dolgoročno izboljšuje razpoložljivost, učinkovitost in kakovost procesov.

Sama implementacija TPM je bila zahtevnejša in dolgotrajnejša, kot smo sprva pričakovali. Največji izziv je bil uvajanje sprememb v proizvodni proces. Ključno je, da najprej sami kot nosilci sprememb verjamemo v njihov pozitiven učinek. Šele nato jih lahko uspešno prenesemo v prakso pri vsakodnevem delu na linijah. Najzahtevnejši del je bila sprememba razmišljanja, najprej pri sebi, nato pri vseh zaposlenih. Le z vključevanjem sodelavcev, predstavitvijo koristi in motivacijo za sodelovanje lahko spre-

membe postanejo trajne in postanejo del nove delovne rutine.

Veliko časa in pozornosti smo namenili tudi definiranju in normiranju operacij ter tehnoloških menjav. To je ključni pogoj za učinkovito spremljanje ciljev in kazalnikov OEE. V okviru našega sistema Ro-MES smo razvili pregled nad OEE po posameznih linijah s podatki, ki jih lahko analiziramo po izmeni, dnevu ali izbranem obdobju. Na vsaki liniji sproti beležimo vse procesne motnje in menjave, ki so ključne za analizo učinkovitosti.

Zbrane podatke dnevno analiziramo in razvrščamo glede na:

- odgovorni proces (npr. vzdrževanje, logistika, proizvodnja),
- vrsto in trajanje motnje,
- nujnost ukrepanja.

Tak pristop nam omogoča hitro prepoznavanje kritičnih točk, boljše razumevanje izpadov in ciljno usmerjene izboljšave. V podporo imamo tudi prostor LEAN, kjer izmensko prikazuje-mo OEE po posameznih linijah skupaj z odstopanji.

Pri vseh teh prizadevanjih ostaja največji izziv zagotavljanje doslednosti in vztrajnosti. Le z rednim spremljanjem, spodbudami in jasno komunikacijo lah-

Ključno:

- TPM v vseh treh procesih ni zgolj tehnična naloga, temveč sprememba miselnosti in kulture.
- Vključevanje ljudi je ključno – uspešne spremembe temeljijo na sodelovanju, razumevanju koristi in skupni odgovornosti.
- Skupni izziv ostaja digitalizacija: nujna za učinkovitejše upravljanje podatkov, razbremenitev kadrov in hitrejša odločanje.
- Certifikati so potrditev uspeha – a prava vrednost TPM se kaže v vsakodnevni praksi.

ko dosežemo, da se spremembe obdržijo in postanejo vsakodnevna praksa. Vključitev v proces certifikacije TPM razumemo kot potrditev, da spremembe uvajamo premišljeno, sistematično in z jasnim ciljem. Naš cilj ni le začasna izboljšava, temveč trajni standardi, ki:

- izboljšujejo pogoje dela za zaposlene,
- povečujejo produktivnost in učinkovitost linij,
- ohranjajo ali nadgrajujejo kakovost izdelkov.

Verjamemo, da je samo s celostnim pristopom mogoče dosegati dolgoročne rezultate in stalno rast učinkovitosti. Zato bomo v sodelovanju s pisarno LEAN še naprej iskali rešitve, kako ključne spremembe učinkovito vpeljati v prakso in jih prilagoditi realnim razmeram na deloviščih. Cilj za prihodnost je jasen. V začetku leta 2026 se želimo udeležiti presoje za TPM Level 2 v celotnem proizvodnem procesu.«



Ekipo za vpeljevanje vitke proizvodnje v Rondalu spremembe uvaja sistematično in z jasnim ciljem

Vzdrževanje Impol FT: Poletje v znamenju prenov, investicij in podpore procesom

Tekst: Simon Lažeta, vodja vzdrževanja

V preteklih mesecih smo v službi vzdrževanja Impol FT izvedli več pomembnih nalog, s katerimi smo poskrbeli za večjo zanesljivost, varnost in nadzor v proizvodnji.

Na stroju WT Razdvajalec smo zamenjali gumirane valje in presser valj ter preventivno tudi vpenjalno ležajno ohišje na spodnji navijalni osi. Na stroju Schmutz 2 smo očistili in servisirali detektor poroznosti (Pin Hole).

Ob večjem zastoju smo na hladni valjarni B3 izvedli obsežen poseg: zamenjali smo podporne valje, dva cilindra za pomik ravnalnih valjčnic, delno zamenjali valjčno olje in odstranili filtrirni papir iz filtra.

Na razreznih liniji RL6 smo z nadgradnjo mehanizma bistveno zmanjšali tveganje za strojelom pri avtomatski menjavi

ravnalne kasete.

Za izboljšanje delovnih pogojev in zmanjšanje hrupa smo skupaj s Tehniko SET na odsesovalnih dimnikih valjarne BK1 namestili dušilce. Na inertni peči ST1 smo zamenjali tri dotrajane sevalne cevi in gorilce.

V okviru selitve linij folij A smo v vogal hale prestavili pripravo delovnih valjev, s čimer smo pridobili prostor za temelje strojev MIDI in Kampf.

Pomemben korak smo naredili tudi na področju digitalizacije: uspešno smo zaključili digitalizacijo delovanja filtrov valjčnega olja na vseh valjarnah. Novi sistem omogoča zajem podatkov, zapis v baze in beleženje receptur za doziranje filtrirne zemlje – kar bistveno izboljšuje sledljivost in nadzor. ■



Pomemben korak smo naredili tudi na področju digitalizacije

VZDRŽEVANJE V IMPOLU LLT: PRIPRAVE NA REMONT IN DIGITALNI PRESKOK PRI MAZALNIH PLANIH

Tekst: Andrej Leskovar, vodja vzdrževanja Impol LLT



Z natančnim planiranjem želimo zagotoviti učinkovit, varen in pravočasen remont

REMONT PLINSKE PEČI: MANJ IZPADA, VEČ UČINKOVITOSTI

V sklopu priprav na decembrski remont smo se v vzdrževanju osredotočili na načrtovano zamenjavo obzidave plinske talilne peči 2B. Po primerjavi ponudb in tehnično-ekonomski analizi, pri kateri smo poleg stroškov upoštevali tudi čas sušenja obzidave, smo izbrali izvajalca, ki omogoča okoli šest dni krajši čas sušenja. To pomeni krajši izpad peči in večjo razpoložljivost kapacitet, kar je v obdobju povečanega obsega naročil izredno pomembno. Z natančnim planiranjem želimo zagotoviti učinkovit, varen in pravočasen remont.

INTEGRACIJA MAZALNIH PLANOV V SISTEM eVIS

V okviru digitalizacije smo izvedli pomemben korak: prenos vseh mazalnih planov iz sistema zunanjega izvajalca v interni sistem eVIS. Mazalna služba podjetja

Tehnika-Set je do sedaj uporabljala ločen sistem, zdaj pa so podatki integrirani v naš sistem vzdrževanja.

KLJUČNE AKTIVNOSTI IN KORISTI:

- revidirani vsi obstoječi mazalni plani (preverjene frekvence in maziva),
- prenos v eVIS, kjer so plani vezani na opremo, lokacije in tip nalog,
- avtomatsko generiranje nalog po vnaprej določenih frekvencah,
- arhiviranje izvedenih nalog za popolno sledljivost.

Z novo ureditvijo imamo centraliziran nadzor nad mazalnimi deli, izboljšano usklajenost med internim in zunanjim izvajalcem ter manj možnosti za napake. Pravilno in pravočasno mazanje je ključno za manjšo obrabo komponent in večjo razpoložljivost opreme. ■

Razvoj valjanih izdelkov na prehodu v drugo polovico leta 2025

Tekst: dr. Jakob Kraner, direktor razvoja valjanih izdelkov

V preteklih mesecih smo bili člani razvoja valjanih izdelkov aktivnejši v obratih divizije valjarništva v Srbiji in na Hrvaškem. Po podrobnih mikrostrukturnih karakterizacijah in analizah v numeričnem okolju smo s kolegi iz Rondala načrtovali izboljšanje tehnologije toplega valjanja. Konec maja smo v Impolu - TLM izvedli testno valjanje toplevaljanega traku (TVT) iz zlitine EN AW 6082 (interno AC30) s ciljno zaključno temperaturo 315 °C. To smo dosegli in preprečili rekristalizacijo 10 mm TVT na površini, kar se je pri končnem kupcu rondelic po nadaljnji predelavi že pokazalo v zmanjšanju izmeta za več kot 5 odstotkov. Učinek nižanja temperature TVT bomo preizkusili še na 12 mm TVT.

V sredini meseca junija smo člani razvoja valjanih izdelkov obiskali

Impol Seval, kjer smo izvedli že drugo testiranje kontinuirnega žarjenja traku na liniji za barvanje. Tokrat smo ob konstantni temperaturi znotraj conskih peči opazovali vplive spreminjanja operativne hitrosti linije in posledično temperature traku ob izhodu iz peči. Za kontinuirno žarjeni trak debeline 0,5 mm smo dosegli standardno tričetrt trdo, poltrdo, četrt trdo in mehko stanje.

Na prehodu v drugo polovico leta 2025 smo bili v razvoju valjanih izdelkov aktivni pri analizah projektov odličnosti kot tudi pri izdelavi vsebinskih poročil za projekt GREMO LightWeight in pri usklajevanju s konzorcijskimi partnerji za projekte Ministrstva za obrambo Republike Slovenije. ■



Člani razvoja smo kontinuirno žarili trak na liniji za barvanje (Impol Seval)

Tehnologija, kakovost in razvoj v livarništvu

Tekst: dr. Matej Steinacher, direktor za tehnologijo in razvoj v diviziji livarništvo

Venoti za tehnologijo, kakovost in razvoj na področju livarništva smo v zadnjih mesecih naredili več pomembnih korakov naprej.

Usvojili smo tehnologijo litja bram z novo livno opremo proizvajalca Wagstaff in s predelano opremo proizvajalca Almec. Hkrati intenzivno preučujemo tudi možnost litja bram zlitin skupine 2xxx z obstoječo livno opremo, kar bi nam odprlo dodatne priložnosti pri razširitvi proizvodnega programa.

Na področju litja drogov smo uspešno testirali avtomatski štart litja na prvi livni liniji za zlitine skupine 6xxx. Cilj v naslednjih korakih je, da to avtomatizacijo uvedemo tudi na preostale livne linije in jo vključimo v redno proizvodnjo, kar bo pripomoglo k večji stabilnosti in ponovljivosti procesa.

Pomemben premik predstavlja tudi usvojena tehnologija litja drogov nizkolegiranih zlitin skupine 2xxx na drugi plinski livni liniji, ki nam omogoča razširitev naborov izdelkov za zahtevnejše aplikacije.

Poleg lastnih razvojnih aktivnosti še naprej nudimo tehnološko podporo podjetju Talum pri njihovem procesu litja drogov, s čimer krepimo strokovno sodelovanje in izmenjavo znanja. ■



Poleg lastnih razvojnih aktivnosti še naprej nudimo tehnološko podporo podjetju Talum pri njihovem procesu litja drogov

VZDRŽEVANJE IMPOL PCP: OD POLETNE VROČINE DO DECEMBRSKIH PRIPRAV

Tekst: : mag. Tadej Lozinšek, tehnični direktor v diviziji stiskalništvo

V vzdrževanju PCP smo tudi v poletnih mesecih skrbeli za nemoteno delovanje. Opravljali smo redne preventivne preglede, odpravljali napake na opremi in izvajali aktivnosti za preprečevanje večjih težav. Vzporedno potekajo priprave na decembrske remonte, ki zahtevajo veliko usklajevanja. Nadaljujemo tudi z urejanjem prostorov po načelih vitke proizvodnje. Čeprav smo veliko že naredili, nas čaka še precej dela. Poletje prinaša izzive pri usklajevanju dopustov in bolniških odsotnosti, a kljub vsemu naloge uspešno izvajamo. Vzdrževanje je razgibano, dnevno se srečujemo z izzivi, dolgčas nam zagotovo ni.

PP cevarna: V PP cevarna poleg rednih vzdrževalnih del intenzivno izvajamo več projektov. Med drugim urejamo nekdanje mizarske prostore in prostore za hidravlične priključke po načelih vitke proizvodnje. Dobavitelj peči na 55-MN stiskalni liniji je z ekipo odpravljal težave in optimiral delovanje indukcijskih peči. V sklopu izboljšav na pakirnih linijah smo prestavili stroj »mali šestoglati« na novo lokacijo, podaljšali tirnice in uredili drsni vod za učinkovitejši dovoz materiala na pakirno mizo 3. Nadaljujemo tudi druge projekte: posodobitev uvajalnega dela EJP 1, nova linija defektomata, manipulator na vhodu EJP II, modernizacija stružnega centra in avtomatska nastavitve klešč glede na dolžino bloka na 35-MN stiskalni liniji. Aktivno sodelujemo z dobavitelji in pripravljamo tehnične podlage za UO.

PP Alumbil: Poleg rednih vzdrževalnih posegov potekajo v Alumbilu tudi aktivnosti urejanja prostorov po načelih 5S, tako za lažje delo kot tudi v okviru priprav na presojo TPM. Na liniji za obdelavo litih palic smo nadgradili transportni sistem z dodatnim trakom za razrez kratkih dolžin (45–250 mm), s čimer smo razširili uporabnost stroja. Na novi žagi TF 3 še naprej optimiziramo delo-

vanje linije, uspešno smo izvedli tudi zunanji pregled, ki je potrdil pogoje za obratovanje.

PP profili: Ekipa vzdrževanja v PP profili je izvedla več pomembnih posegov za izboljšanje varnosti in stabilnosti delovanja linij. Uredili smo dodatno razsvetljavo na stiskalnicah, zamenjali hladilno olje in povečali kapaciteto hlajenja na 20-MN stiskalni liniji. Na 28-MN stiskalni liniji smo predelali stiskalni trn in obnovili stranske cilindre, uspešno smo zamenjali tudi prvi segment kovinskih transportnih trakov. Uredili smo varno pot do sanitarij na 25-MN stiskalni liniji. Aktivnosti nadaljujemo na več projektih: priprava avtomatizacije delovanja kupol (začetek del v septembru), priprava servisa hladilnega stolpa, montaža dodatne črpalke za hlajenje profilov, izvedba ozemljitev po tehničnih smernicah TSG in zamenjava razsvetljave z LED. Na pakirni liniji nove svetilke že testiramo. ■



Vzdrževanje je razgibano, dnevno se srečujemo z izzivi, dolgčas nam zagotovo ni



Mi beremo
Bistričan.si

www.bistrican.si

Vse informacije o življenju in dogajanju v Slovenski Bistrici na enem mestu.

PO ZASLUGI ALCADA IMA IMPOL SODOBNO INFORMACIJSKO OKOLJE

Tekst: Jernej Šosterič, vodja za informacijsko varnost

V zadnjem obdobju so Alcadove ekipe izvedle vrsto pomembnih nalog, ki krepijo zanesljivost, kibernetsko odpornost in razvoj informacijskega okolja v skupini Impol.

Infrastruktura:

Nadgradili smo programsko opremo (firmware) na požarnih pregradah in distribucijskih stikalih ter nadaljevali z migracijo centralnih stikal in požarnih pregrad. Ob tem smo uporabnikom zagotavljali nemoteno tehnično podporo in posodabljali virtualne strežnike, kar omogoča stabilno in varno delovanje sistemov.

Informacijska varnost:

Glavni poudarek smo namenili pripravam na jesensko certifikacijo



Glavni poudarek smo namenili pripravam na jesensko certifikacijo po standardu TISAX

po standardu TISAX. Posodobili smo rešitvi Nextcloud in Rcddevs, uvedli nove varnostne funkcionalnosti, kot sta dvofaktorska avtentikacija in geoblokada, ter izvedli temeljito testiranje SIEM rešitve Wazuh. Do danes se je rednega letnega izobraževanja iz informacijske varnosti udeležilo več kot 500 zaposlenih.

MES (proizvodni informacijski sistemi):

Nadaljevali smo z razvojem in optimizacijo rešitev MES v obratih Stampal, Final, Alumet, LLT in Alumobil. V Stampalu smo nadgradili module za upravljanje kakovosti, skladiščno poslovanje in pakiranje, kar omogoča učinkovitejši materialni tok in dodatno podpira projekt Ohlins. V Finalu smo zaključili drugo fazo nadgradnje inventure in optimizirali proces razreza. V livarništvu smo uvedli nove funkcionalnosti, kot so prenos taline, sprememba identa izdelka in ročna prioritizacija delovnih nalogov.

ERP in projekt GreenAl:

Zaključili smo dopolnitve zaslonov PIS s podatki o šaržah, pripravili izpis certifikata TZ in testirali aplikacijo za obdelavo eksternih šarž. Dokončali smo tudi popis stanja sistema ERP, ki bo podlaga za prihodnje strateške odločitve.

IIoT in razvoj:

Nadaljevali smo z integracijo med sistemi MES in PIS ter izboljšavami pri povezavi tehtalnih enot. Razvojna ekipa in DevOps sta izvedli optimizacijo Docker Swarm okolij, reorganizirali Portainer platformo, nadgradili razvojne predloge in posodobili certifikate, kar prispeva k večji varnosti in preglednosti sistemov. ■

Stampal SB: Pozitiven obrat, razvoj novih trgov in fokus na kakovost

Tekst: Matevž Račič, direktor družbe Stampal SB

V družbi Stampal SB z optimizmom zremo v zadnje štiri mesece leta 2025. Največji kupec, avstrijski KTM, je uspešno zaključil insolvenčni postopek in znova zagnal proizvodnjo motociklov. Napoved odpoklicev za prihodnje mesece je spodbudna – sicer ne na ravni iz preteklih let, vendar kaže pozitiven trend, ki nam bo pomagal pri dvigu proizvodnje in prodaje do konca leta. Glede na trenutno dinamiko dogodkov ocenjujemo, da se bomo konec leta uspeli približati letnim načrtom. Sočasno pripravljamo plane za leto 2026. Pri tem se že odraža delo komercialne ekipe na področju diverzifikacije trga v zadnjih dveh letih. To je bilo nujno, saj so pred tremi leti trije ključni kupci – KTM, TCN in Piaggio Group – predstavljali več kot 80 odstotkov celotne prodaje. Danes smo na poti k bolj razpršeni strukturi kupcev. Proizvodni del uspešno sledi zastavljenim

ciljem. Primarni projekt ostaja digitalizacija proizvodnega procesa, ki jo kljub nekaj nepredvidenim izzivom načrtujemo zaključiti do konca leta 2025. Zaključujemo tudi investicije: novo filter prešo v sistemu luženja, nabavo manipulatorjev za rokovanje s težkimi kosi in avtomatizacijo izbranih procesov. Pokritje v okviru TPM nivoja 1 bomo predvidoma zaključili do jeseni.

Novo vzpostavljeni proces razvoja deluje zelo učinkovito in podjetju prinaša večjo tržno zanimivost, tudi pri nekaterih vodilnih kupcih v avtomobilski industriji. Poseben poudarek trenutno namenjamo področju kakovosti, ki ima ključno vlogo kot podporni proces in kot garancija dodane vrednosti za končne odjemalce. Čeprav nas čaka še veliko dela, smo prepričani, da bomo tudi ta izziv uspešno prestali tako kot mnoge doslej. ■



Danes smo na poti k bolj razpršeni strukturi kupcev

PP CEVARNA: NAROČILA, IZZIVI IN PRIPRAVE NA PRESOJO TPM

Tekst: Bojan Gril, vodja PP cevarna

V PP cevarna smo trenutno z naročili pri količini okoli 6.000 ton, kar pomeni, da imamo proizvodne kapacitete zapolnjene za približno dva meseca. Zaradi spremenjenih potreb na trgu se je povečal delež izdelkov, ki zahtevajo večje število operacij na hladni dodelavi, kar predstavlja dodatne izzive pri razporejanju kapacitet.

Poletni meseci s seboj prinašajo večje število odsotnosti zaposlenih zaradi koriščenja letnih dopustov. Odsotnosti delno pokrivamo s počitniškim delom dijakov in študentov, ki pomembno prispevajo k nemotenemu poteku proizvodnje. V juniju smo se soočili tudi z nekaterimi tehničnimi izzivi. Največji je bil na vlečni liniji OCN, kjer je prišlo do okvare glavnega elektromotorja za ravnalne valje. Ekipa vzdrževanja je hitro poiskala rešitev. Rezervni motor z vlečne linije EJP2 so predelali tako, da je bilo mogoče po nekaj dneh linijo OCN znova uspešno zagnati.

V septembru načrtujemo, da bo celoten proces PP cevarna pristopil k presoji TPM standarda nivo 2. Vodje, odgovorni za posamezne sektorje, že pospešeno urejajo delovno okolje in strojno opremo, da bi celoten proces uspešno opravil zahtevano presojo. ■



V septembru načrtujemo, da bo celoten proces PP cevarna pristopil k presoji TPM standarda nivo 2

V zadnjem obdobju se soočamo z nihanji v naročilih



PP Alumobil: Dobra proizvodna realizacija, a pred nami zahtevni meseci

Tekst: Matjaž Sternad, vodja PP Alumobil

P rvo polovico leta v PP Alumobil lahko ocenimo kot uspešno. Še vedno dosegamo letne proizvodne načrte. Polletni plan je znašal 16.200 ton, realizacija pa je presegla pričakovanja z doseženimi 16.500 tonami, kar pomeni več kot en odstotek nad planom.

Kljub temu se v zadnjem obdobju soočamo z nihanji v naročilih. Konec junija so se začela zmanjševati. Nekateri kupci so naročila stornirali, druga pa so bila predstavljena v poznejše terminske enote. Za zapolnitev kapacitet smo začeli s prenosom ustreznih naročil iz PP cevarna in PP profili, vendar to ni najbolj ustrezen asortiman za naš proces, kar bo v naslednjih mesecih otežilo doseganje planiranih rezultatov.

Če smo še maja imeli skoraj prazno skladišče, se je stanje do konca junija obrnilo. Skladišče končnih izdelkov je polno, zato se usmerjamo v redno odpremo zapadlih zalog. Dodatne izzive povzročajo tudi dolgotrajne bolniške odsotnosti, ki trenutno znašajo kar sedem odstotkov. To je velik izziv v poletnih mesecih, saj želimo hkrati omogočiti koriščenje letnih dopustov.

Na liniji litih palic je povpraševanje stabilno. Pridobili smo nova naročila podjetij Strojmetal, Laiber in Daimler. V juniju smo izdelali 85 ton litih palic, v juliju in avgustu pa načrtujemo po 200 ton na mesec. Proizvodnja poteka v eni izmeni, a zaradi povečanega zanimanja že razmišljamo o uvedbi druge izmene.

V razreznem centru poleti delo nemoteno poteka tudi s pomočjo dijakov, ki prispevajo k stabilnosti procesa in omogočajo, da zaposleni lahko izkoristijo svoj letni dopust. ■

Impol LLT: Poletje z visokimi temperaturami in visokimi cilji

Tekst: Simon Brglez, vodja PP livarna

V livarni Impol LLT je bilo v preteklem mesecu zelo živahno. Kljub vročinskim ekstremom smo ohranjali stabilen potek proizvodnega procesa in dosegali ter presegali zastavljene cilje. Enako kot lani se je kot dobra praksa ponovno izkazalo hlajenje delovnih mest z mobilnimi hladilnimi enotami, ki učinkovito omilijo vplive visokih temperatur.

Vročina nas ni ustavila niti pri izvajanju načrtovanih projektov.



V okviru digitalizacije livarne je bilo največ aktivnosti usmerjenih v talilno-livno linijo 4, kjer pri sistemu litja Wagstaff uporabljamo napreden sistem MES

V zaključni fazi je namestitev dodatne talne tehtnice za tehtanje interne povratne surovine na območju skladišča »šinterplac«. V okviru projekta prezračevanja in odvoda odpadnih plinov iz proizvodnih hal Livarna 1 smo že namestili novi odvodni sistem nad homogenizacijskima pečema 1 in 2. Za namestitev odvodnih ventilatorjev smo okrepili AB konstrukcijo hale – ladja 3, s čimer bomo vso odpadno toploto učinkovito odvajali iz prostora. Sledi še vgradnja prezračevalnih rešetk in dušilcev zvoka.

Nadgradili smo tudi tehnološko opremo. V Livarni 2 smo namestili novo opremo za litje bram Wagstaff, obenem pa smo posodobili tudi livno opremo za dimenzijo 406 mm.

V okviru digitalizacije livarne je bilo največ aktivnosti usmerjenih v talilno-livno linijo 4, kjer pri sistemu litja Wagstaff uporabljamo napreden sistem MES. Ta omogoča natančno sledenje vhodom in izhodom, statistične analize parametrov, boljši nadzor nad proizvodnjo v realnem času ter s tem večjo učinkovitost. Vzporedno uvajamo tudi »machine container« za spremljanje masnih bilanc in pretočnih faktorjev posameznih šarž. Dodatno smo prejeli tudi novi čelni viličar L5 za posluževanje livnih strojev v Livarni 1.

Na vseh delovnih mestih v Livarni 1 in 2 ter v prostorih vzdrževanja se že aktivno pripravljamo na septembrski audit po zahtevah TPM SMART Level 3. ■

RONDAL: PRIPRAVE, GRADNJE IN KORAKI PROTI TPM LEVEL 2

Tekst: Denis Ogrizek, vodja proizvodnje v Rondalu

V juniju in juliju smo se v družbi Rondal intenzivno pripravljali na nemoteno izvedbo proizvodnje in pravočasno odpremo naročil. Letos je bil za celotno proizvodnjo načrtovan kolektivni dopust, zato smo hkrati pripravili tudi obsežen načrt vzdrževalnih del v celotnem procesu rondelic in livarne OLT.

Vsa ključna dela morajo biti zaključena v tem času, da lahko po dopustih proizvodnja znova steče brez motenj.

V livarni OLT potekajo gradbena dela za dokončanje prizidka, ki bo vključeval nove garderobe in LEAN prostor. S tem pridobivamo tudi večje skladiščne kapacitete, saj se sprošča večji del obstoječih površin. Novi skladiščni prostor, namenjen skladiščenju žlindre, je že v uporabi.

Zaradi rastočega obsega proizvodnje in vse večjih zahtev na področju skladiščenja vhodnih surovin in končnih izdelkov načrtujemo širitev skladiščnih prostorov tudi v procesu rondelic. Projekt je že v fazi pridobivanja ustrezne gradbene dokumentacije, z željo, da se gradbena dela pričnejo čim prej.

Po koncu kolektivnega dopusta nadaljujemo tudi z vsemi ključnimi aktivnostmi na področju TPM, saj se družba Rondal pripravlja na presojo celotne proizvodnje za pridobitev certifikata TPM Level 2. ■



Zaradi rastočega obsega proizvodnje in vse večjih zahtev na področju skladiščenja vhodnih surovin in končnih izdelkov načrtujemo širitev skladiščnih prostorov tudi v procesu rondelic

Ponovni zagon projekta SAMSUNG SDI

Tekst: Marko Mlinarić, vodja kakovosti Impol-FinAl

Po enoletnem premoru smo v Impolu-FinAl uspešno ponovno zagnali projekt SAMSUNG SDI E51/52, ki je za naše podjetje in celotno skupino Impol strateškega pomena. Ob tej priložnosti smo gostili dva pomembna obiska kupca, v okviru katerih je potekala presoja VDA 6.3 z namenom potrditve nadaljevanja serijske proizvodnje.

TEMELJITA PRIPRAVA EKIPE

Pred obiskom je ekipa strokovnjakov iz vseh družb izvedla analizo obeh proizvodnih linij in pripravila načrt, kako znova doseči serijske pogoje. Kupcu smo predstavili tehnični in finančni status projekta ter ukrepe, s katerimi smo odpravili pretekle težave. Presoja je bila usmerjena predvsem v obvladovanje tveganj in preprečevanje morebitnih motenj v procesu.

POGLOBLJEN VPOGLED V PROCESE

Predstavnikom kupca smo omogočili vpogled v našo dobavno verigo – od livarne do profilarne – da bi še bolje razumeli zaporedje procesov in obvladovanje kakovosti na vsakem koraku. Ob tem smo razpravljali tudi o razmerah v avtomobilski industriji, vlogi projekta v Stellantisovi dobavni verigi ter prihodnjih zahtevah OEM-a.

JASNI CILJI ZA PRIHODNOST

Za nemoteno delo smo skupaj postavili cilje in roke za izvedbo ključnih faz – od ponovnih zagonov in proizvodnje posameznih postavk do odpoklicev in zagotavljanja odprema. Ponovni zagon projekta po daljši ustavitvi ni bil le tehnična naloga, temveč strateški korak, ki potrjuje našo zavezanost kakovosti,

odpornosti in dolgoročnemu partnerstvu z enim naših najpomembnejših kupcev. ■



Predstavnikom kupca smo omogočili vpogled v našo dobavno verigo

KAKOVOST POD PRITISKOM: KAKO OBVLADUJEMO IZZIVE V DOBAVITELJSKI VERIGI

Tekst: Simon Volčanjek, vodja kakovosti v družbi Impol PCP

Dogajanje v dobaviteljski verigi je trenutno z vidika kakovosti zelo nepredvidljivo. Pri obvladovanju kakovosti glede na proizvodni asortima se srečujemo z različnimi deleži reklamacij v posameznem mesecu. Pri obvladovanju reklamacij stroškovno sledimo letnemu planu, pri čemer moram izpostaviti sodelovanje med oddelki in podjetji v skupini Impol. S takšnim načinom sodelovanja smo pri reševanju reklamacij uspešnejši. Kot primer naj navedem, da smo v prvi polovici leta od skupno prejetih reklamacij uspešno rešili za približno tri četrtine teže materiala. Na ta način smo bili pri reševanju reklamacij učinkoviti, kar se odraža v višini stroškov pri letnem planu. Vsekakor pri obvladovanju in reševanju reklamacij na ta način interno nastanejo določeni dodatni stroški (manipulacija, dodelava, predelava ...), vendar menim, da je zelo pomembno, da s takšnim pristopom kupcu nudimo hitro podporo ter rešitev in s tem vzdržujemo zadovoljstvo kupcev.

Kot trenutno enega izmed največjih izzivov izpostavljam obvladovanje dobaviteljev vhodne surovine (drogov), saj se delež le-teh povečuje. Z večanjem deleža dobavljene surovine (drogov) se povečuje tudi količina dela na kontroli kakovosti in izvajanju prevzemov surovine. Kot oddelek Kakovosti pri tem tesno sodelujemo z oddelki Tehnologije, LLT-razvoja in Planiranjem, pri čemer

smo z bližnjim dobaviteljem vzpostavili sprotno obveščanje za preverjanje rezultatov analiz na obeh straneh ter časovno optimirali čas dobav vhodne surovine (drogov). Pri tem moram izpostaviti kolegico Tjašo Ahej, ki skrbno redno izvaja kontrolo in bdi nad kakovostjo vhodne surovine (drogov).

Pri usvajanju novih tehnologij in kontrolnih postopkov se trudimo v sklopu obvladovanja povpraševanj redno vključevati kontrolne pripomočke in naprave, ki bodo zadostile vedno večjim zahtevam kupcev ter hkrati olajšale delo operativne kontrole. ■



Pri obvladovanju reklamacij stroškovno sledimo letnemu planu, pri čemer moram izpostaviti sodelovanje med procesi in podjetji v skupini Impol



Kevorkijanov pogled na svet malo drugače



3 KNJIGE, KI SO NA VAS PUSTILE PEČAT:

The Forty Days of Musa Dagh, Franz Werfel; Sacro Egoismo, Uroš Lipušček; The Armenian Genocide: A Complete History, Raymond Kevorkian.



3 VAŠE NAJBOLJŠE LASTNOSTI:

Odgovornost, delavnost, inovativnost.



3 STVARI, KI VAM ZAPOLNIJO PROSTI ČAS:

Čas, ki ga preživim z družino, branje zanimivih knjig in gledanje kakovostnih filmov, poslušanje glasbe.



KAJ PRI LJUDEH NAJBOLJ CENITE?

Iskrenost, pridnost in natančnost, zavzetost in pripadnost.



KAJ VAS PRI LJUDEH NAJBOLJ MOTI?

Zahrbtnost, prikrajanje resnice, nespoštovanje univerzalnih vrednot.



KDAJ STE BILI V ŽIVLJENJU NAJBOLJ VESELI?

Ob rojstvu otrok.

OD LABORATORIJA DO ESEJEV: POT INOVATORJA, KI GA NAVDIHUJE ŽIVLJENJE

Tekst: Urša Zidanšek, svetovalka za komuniciranje

Dr. Varužan Kevorkijan je več kot trideset let predano povezan z raziskavami, razvojem in inovacijami v aluminijški industriji. V tem času je vodil projekte, ki so Impol popeljali med evropske tehnološke prvake, in sooblikoval prebojne rešitve, nagrajene z najvišjimi priznanji. A ob vsem strokovnem utripu ostaja zvest tudi svojim osebnim strastem – pisanju, zgodovini, knjigam, filmu, glasbi in seveda družini, ki je njegov najmočnejši vir navdih.

KAKO SE SPOMINJATE SVOJIH PRVIH KORAKOV V IMPOLU?

Moji začetki segajo več kot trideset let nazaj, ko sem se ukvarjal z razvojem aluminijevih kompozitov, ojačanih s keramičnimi delci. Že v času doktorskega študija sem želel kariero nadaljevati v industriji, saj me je posebej zanimala uporaba naprednih materialov v avtomobilski in letalski industriji. V Impolu so takrat pokazali interes, kar je bil začetek našega sodelovanja. Najbolj pa me je pritegnila razvojna usmerjenost podjetja in možnost, da sem se od odličnih menedžerjev učil, kako se ideje prenesejo iz raziskovalnega okolja v industrijo ter oblikujejo v uspešne programe.

KATERE PROJEKTE ZGODNIH LET BI DANES OZNAČILI KOT KLJUČNE ZA SVOJO STROKOVNO POT?

Med ključne bi uvrstil predvsem projekt Stampal SB – »greenfield« joint-venture kovačnice aluminijevih zlitin, namenjene butični proizvodnji odkovkov za zahtevne aplikacije iz Impolovih kovaških palic. Projekt je poleg proizvodnega cilja prinesel tudi pomembno izboljšanje kakovosti naših izdelkov in utrditev položaja Impola kot enega vodilnih evropskih dobaviteljev. Zame je bil to nekakšen »industrijski doktorat«

in dragocena lekcija iz strateških partnerstev.

Precej časa sem brezuspešno iskal potencialne partnerje, ki bi želeli sodelovati pri takšnem projektu. Naknadno sem izvedel, da so takšnega partnerja iskali tudi nekateri drugi pred mano, ki so dobili to nalogo. Na koncu mi je z nekaj sreče vendarle uspelo. Iz dokaj znanega italijanskega podjetja z dolgo družinsko tradicijo v kovanju aluminija so odgovorili, da so zainteresirani za sodelovanje. Poznali so tudi mednarodno uveljavljene strokovnjake, ki bi pomembno prispevali k realizaciji drugega projektnega cilja.

Umetna inteligenca, ki sem jo prosil za mnenje o pomenu projekta, ga je označila za izjemen primer strateške industrijske inovacije v slovenskem prostoru, ki je dolgoročno vplivala na položaj skupine Impol v evropski aluminijški industriji. Drugi pomemben projekt je bil razvoj linije za konti-litje trakov z livnim strojem z valji. Vključeval je vodenje kompleksne »greenfield« investicije, izbiro in uvedbo nove opreme ter razvoj tehnologije za najzahtevnejše folije, ki je prinesla slovenski patent in zlato priznanje Štajerske gospodarske zbornice (2008). Oba projekta sta bila pionirska in tvegana, a smo ju z odlično ekipo uspešno izpeljali.

NA KATERO OD VAŠIH ŠTEVILNIH ZNANSTVENIH IN STROKOVNIH OBJAV STE NAJBOLJ PONOSNI?

Tudi v industriji je pisanje strokovnih in znanstvenih objav zelo pomembno – tako za osebni razvoj kot za podjetje. Objave pomenijo verifikacijo rezultatov pred mednarodno stroko, prinašajo marketinške učinke, izmenjavo informacij in mreženje, kar nam je večkrat pomagalo pri pravih odločitvah.

Moja bibliografija obsega več kot 360 objav, ki jih lahko razdelim v nekaj področij. Najodmevnejše so bile na temo

recikliranja aluminijevih zlitin z večjim deležem sekundarnega aluminija. V zadnjih letih se intenzivno posvečam preizkušanju in meroslovju, velik del objav pa je rezultat timskega dela, ki je prispeval k prepoznavnosti Impola. Posebej izpostavljam še znanstvene objave, kot je sinteza prahu AlMgB14, izvedena na Institutu Jožef Stefan med prvimi na svetu. Gre za eno najtrših sintetičnih snovi, ki se med drugim uporablja v najnaprednejših hipersoničnih izstrelkih, česar takrat, ko smo je sintetizirali, seveda nismo vedeli. Ponosen sem tudi na članke s področja mojega doktorata, ki so med najbolj citiranimi.

VELIKO PROJEKTOV, PRI KATERIH STE SDELOVALI, JE BILO NAGRAJENIH. KATERA PRIZNANJA VAM POMENIJO NAJVEČ?

Največ mi pomenijo priznanja za projekte, ki sem jih vodil in s katerimi smo prispevali k ugledu skupine Impol. Ob njih vedno izpostavljam tim sodelavk in sodelavcev, saj ključne ideje sicer nastajajo v glavah posameznikov, a uspeh omogoča skupno delo.

Od leta 2008 se redno udeležujem razpisov Štajerske gospodarske zbornice, naše inovacije pa so pogosto tudi invencije – zametki tehnologij, ki potrebujejo čas za prenos v industrijo in trženje. Za največji dosežek ocenjujem leto 2024, ko smo prejeli zlato priznanje Štajerske gospodarske zbornice in zlato nacionalno priznanje za razvoj tehnologije proizvodnje zelenega primarnega magnezija. To znanje lahko nekoč omogoči Sloveniji lastno proizvodnjo magnezija. Lepo je vedeti, da so temelji za to nastali v Impolu.

KAKO BI OPISALI RAZVOJ V IMPOLU OD VAŠIH ZAČETKOV DO DANES?

To vprašanje bi zahtevalo zelo obsežen odgovor, saj nekoliko tudi sovпада s praznovanjem dvestoletnice obstoja Impola. Razvoj Impola od osamosvojitve Slovenije do danes je zgodba o preobrazbi iz nekdanjega industrijskega obrata v sodobno in globalno konkurenčno aluminijasto industrijo. Pot lahko strnemo v pet obdobjev: tranzicija in osamosvojitve (1990–2000), investicije in internacionalizacija (2000–2010), krepitev tehnološke konkurenčnosti (2010–2020), industrija 4.0 in zeleni prehod (2020–2025) ter današnji položaj. Ko sem leta 1995 prišel v Impol, so prevladovali precej drugačni programi kot danes, podjetje pa je šele začelo usmerjati prodajo na zahod in uvajati sodobne pristope. V naslednjih desetletjih so sledile velike investicije, tehnološke izboljšave ter razvoj v smeri trajnostnega in zelenega prehoda. Danes je Impol eden največjih predelovalcev aluminija v regiji, pomemben evropski dobavitelj avtomobilski industriji in vse bolj prisoten tudi v letalski, vesoljski in vojaški industriji. Ključna naloga za prihodnost bo sposobnost hitrega prilagajanja globalnim spremembam. Od podjetja, ki je nekoč štel tone, postajamo skupina, ki šteje vire in ponore dodane vrednosti.

KAJ IMPOL NAJBOLJ ODLIKUJE NA PODROČJU INOVACIJ?

Impol izstopa zaradi:

- vertikalne integracije – od zlitin do končnih izdelkov, kar omogoča celovit razvoj,
- močnega internega laboratorija, tesno povezanega s proizvodnjo,
- usmerjenosti v zahtevne nišne aplikacije z visoko dodano vrednostjo,
- sodelovanja v evropskih dobavnih verigah kot razvojni partner kupcev,
- inovacij v recikliranju in zapiranju krožnih zank,
- kadrovske politike - vzpodbujanje prenosa znanja in dolgoročnega strokovnega razvoja domačih kadrov, ki se ne konča le z nakupom opreme oz. investicijskim razvojem.

KAKO VODITE SVOJO EKIPO, DA OSTAJA USTVARJALNA IN OSREDOTOČENA NA REZULTATE?

Ekipo vodim tako, da vedno poudarjamo

pomen končnega cilja in vpliv našega dela na zaupanje in kakovost. Skrbimo za ravnovesje med rutinskim preizkušanjem in raziskovanjem novih pristopov, saj prav iz tega prihajajo izboljšave in inovacije. Gradimo kulturo podatkovne natančnosti in strokovnega dvoma, ker so napačni podatki nevarnejši kot nobeni. Velik poudarek dajemo učenju in strokovnemu razvoju, hkrati pa sodelavcem razlagam, zakaj je njihovo delo pomembno, ne le, kaj je treba narediti. Vodja laboratorija zato ni le tehnična avtoriteta, ampak tudi voditelj v kulturi natančnosti, sodelovanja in smisla, kjer je zaupanje ključno za uspeh.

KATERA PODROČJA RAZISKAV IN RAZVOJA SO PO VAŠEM MNENJU TRENUTNO NAJPOMEMBNEJŠA ZA PRIHODNOST ALUMINIJA IN IMPOLA?

Po mojem mnenju bo prihodnost aluminija temeljila na butični proizvodnji z visoko dodano vrednostjo, ne v količinah, ampak v zahtevnih aplikacijah. Impol mora zato vlagati v razvoj novih programov in se hitro prilagajati globalnim spremembam.

Ključna področja so:

- napredne zlitine in mikrostrukture: lahke, trdne in odporne zlitine za e-mobilnost, letalstvo in gradbeništvo; razvoj zlitin za 3D tisk,
- strateške aplikacije: avtomobilska in letalska industrija, obramba, železnice, gradbeništvo z aluminijem nizkega vzdrževanja,
- digitalizacija: industrija 4.0, napovedna analitika, digitalni dvojčki in spremljanje kakovosti v realnem času,
- recikliranje in krožno gospodarstvo: ločevanje zlitin po sestavi, izboljšave sekundarnih zlitin, digitalna sledljivost materialov,
- zeleni aluminij: nizkoogljična proizvodnja, elektrifikacija procesov, uporaba vodika, certifikacija trajnosti,
- energetska učinkovitost: izraba odpadne toplote, brezfosilni energenti, povezava z obnovljivimi viri,
- pametni materiali: funkcionalni premazi, integracija senzorjev v

aluminijaste strukture, zlitine z visoko toplotno prevodnostjo.

KAJ BI SVETOVALI MLAJŠIM KOLEGOM, KI SE ŽELIJO UVELJAVITI V INDUSTRIJSKEM RAZISKOVANJU?

Če bi torej svetoval mlajšim kolegom, bi izpostavil naslednje:

Zgradite trdno temeljno znanje in ga takoj povežite s prakso

- Izpopolnite temeljna znanja, zlasti s področja fizikalne metalurgije.
- Dobro spoznajite industrijske postopke.

Vsak laboratorijski eksperiment si predstavljajte v kontekstu industrijskega procesa. Vprašajte se: Kje in kako bi lahko to uporabili v Impolu? **Postanite most med metalurgijo in proizvodnjo**

- Razumeti morate, kako mikrostruktura vpliva na mehanske, korozijske in preoblikovalne lastnosti.
- Naučite se brati makro- in mikrostrukturne napake (linske napake, segregacije, pasovi, dvojčki).

Povežite se z našo družbo Impol R in R, analizirajte realne napake, reklamacije in industrijske meritve.

Obvladujte tudi podatke, ne samo materialov

- Naučite se statistične analize procesov (npr. z Minitab, JMP, Python).
- Strojno učenje za napovedovanje lastnosti ali razvrščanje zlitin postaja vse bolj uporabno.

Izvažajte podatke iz proizvodnje in jih analizirajte sami. Predstavite svoje ugotovitve in predloge za izboljšave.

Povežite se z industrijo – čim prej in čim bolj

- Naredite diplomsko, magistrsko ali doktorat v sodelovanju z Impolom.
- Udeležujte se industrijskih sejmov (Aluminium Düsseldorf), posvetov, poletnih šol.

Vaša mreža je pomembna. Povežite se z R&D in kontrolo kakovosti, ne le z univerzo.

Spremljajte trende in publikacije

- Berite ključne revije in zbornike.
- Spremljajte evropske projekte in platforme.

Napišite vsaj eno strokovno objavo ali predstavitev. Odprite vrata širši skupnosti.

Razmišljajte trajnostno in strateško

- Razumite, kako recikliranje vpliva na sestavo in lastnosti zlitin.
- Preučite trajnostne standarde (CBAM, LCA, ESG) in njihov vpliv na proizvodnjo aluminija.

Ne razmišljajte le o materialih, temveč tudi o energiji, virih, emisijah in vrednostni verigi.

Ostanite radovedni, konkretni in potrpežljivi

- Raziskovanje v industriji pomeni kompromis med idealnim in izvedljivim.
- Velik napredek pogosto izhaja iz majhnih izboljšav v realnih pogojih.

Vztrajajte. Naj vas ne moti, če je vaša ideja najprej sprejeta z odporom. Čas je največje bogastvo in pogosto najzvestejši zaveznik mladih raziskovalcev.

IMATE KAKŠEN HOBI, KI VAS SPREMLJA ŽE VRSTO LET IN VAM POMAGA OHRANJATI RAVNOTEŽJE MED DELOM IN ZASEBNIM ŽIVLJENJEM?

Moj hobi, ki me spremlja že od mladosti, je pisanje. Če se ne bi posvetil naravoslovju, bi verjetno postal pisatelj. Rad pišem znanstvene in strokovne članke, kot mlad sem pisal tudi poezijo, v gimnaziji pa celo znanstveno-fantastični roman. Zadnja desetletja se posvečam predvsem esejem. Vveliko tem sem že obdelal, še več pa jih čaka, da se jih lotim. Nekoč bom morda vse to tudi objavil.

Drugi hobi, ki me spremlja prav tako od mladosti, je zgodovina. Morda so za to zaslužne moje armenske korenine. Posebej me zanima armenski genocid, ki so mu bili priča moji predniki po očetovi strani. Prav tako preučujem zgodovino Južnih Slovanov pred in po prvi svetovni vojni. Zgodba moje mame, Slovenke iz Podsrede, rojene v času gospodarske krize po vojni, mi je odprla vpogled v težke razmere, ki so jih doživljali številni Štajerci in Dolenjci. Tudi o tem želim pisati.

Med športi imam najraje hojo, a moj šport številka ena je plavanje v Pašmanskem kanalu. ■

MOČNE, NATANČNE, ENAKOVREDNE

Ženske v cevni dokazujejo, da proizvodnja ni več (samo) moški svet

Tekst: Urša Zidanšek, svetovalka za komuniciranje

V proizvodnem procesu cevarna v Impolu PCP že dolgo ni več nenavadno, da s stroji, viličarji in na pakirnih linijah delajo ženske. Njihova prisotnost ni le stalnica, temveč pomemben temelj kakovostnega dela, ekipnega sodelovanja in dobrega vzdušja.

Z Ninom Kosom, delovodjo v PP Cevarna, smo se pogovarjali o tem, kako se je vloga žensk razvijala skozi čas, kaj posebej ceni v ekipi in kako v kolektivu spodbujajo enakopravnost – brez predsodkov, s poudarkom na znanju, zavzetosti in zaupanju.

KAKO VIDITE VLOGO ŽENSK V PAKIRNEM PROCESU?

Ženske prinašajo v pakirni proces natančnost, vztrajnost in dobro organizacijo. Pogosto izstopajo po svoji zanesljivosti in pozornosti do detajlov. To pa so ključne lastnosti pri zagotavljanju kakovosti končnega izdelka. Njihova prisotnost pozitivno vpliva tudi na timsko dinamiko in komunikacijo.

KAKO SE JE VLOGA ŽENSK RAZVIJALA SKOZI ČAS?

Na začetku so bile ženske večinoma vključene v podporna ali manj zahtevna dela, običajno v dvoizmenskem režimu. Danes pa je slika povsem drugačna. Številne ženske opravljajo tehnično zahtevna opravila, delo izvajajo tudi v nočnem času, tako v triizmenskem kot štirizmenskem režimu, in brez težav vozijo viličarja. Njihova vloga je postala aktivna, enakovredna in nepogrešljiva za celoten proizvodni proces.

ALI OPAŽATE RAZLIKE V PRISTOPIH, KOMUNIKACIJI ALI IZVEDBI GLEDE NA SPOL?

Razlike se lahko pojavijo, vendar jih ne bi pripisal spolu, temveč značaju posameznika. V praksi pogosto opažamo, da ženske bolj temeljito načrtujejo, so bolj

sistematične in v komunikaciji pogosto bolj empatične. Moški pa so včasih bolj neposredni in usmerjeni v hitro reševanje težav. Dobro uravnotežena ekipa koristi vsem.

KAKO V EKIPI SKRBITI, DA SE VSI, NE GLEDE NA SPOL, POČUTIJO ENAKOVREDNE IN VKLJUČENE?

Zavedamo se, da je vključujoče okolje temelj uspešnega kolektiva. Pomembno je, da vsak lahko izrazi svoje mnenje in predloge. Skrbimo za odprto komunikacijo in enake priložnosti za izobraževanje ter napredovanje. Tudi pohvale in priznanja niso vezana na spol. Šteje delo, trud in rezultat.

SE VAM ZDI, DA SO V PROIZVODNJI ŠE VEDNO PRISOTNI STEREOTIPI? KAJ LAHKO NAREDIMO ZA BOLJ VKLJUČUJOČE OKOLJE?

Stereotipi so še vedno prisotni, recimo prepričanje, da je določeno delo "moško" ali "žensko". Pomembno je, da jih znamo prepoznati in jih zavestno odpravljamo. Kot podjetje lahko veliko prispevamo z aktivnim zaposlovanjem raznolikih profilov, z usposabljanji in z jasno komunikacijo o vrednotah enakosti in spoštovanja.

KAJ BI SVETOVALI ŽENSKAM, KI RAZMIŠLJAJO O DELU V INDUSTRIJI, PA SI SE NE UPAJO PRIJAVITI NA RAZPIS?

Naj ne dvomijo vase. Industrija ponuja veliko priložnosti, tudi za osebni razvoj. Če jih delo zanima, naj se prijavijo. Znanje se lahko pridobi, pomembna je volja. V vedno bolj modernih in avtomatiziranih okoljih je prostor za vsakogar, ki želi prispevati. Morda so prav njihove sposobnosti tisto, kar podjetje potrebuje. ■



Ženske iz cevarne o timskem duhu, občutku ponosa in napolnjenih baterijah: **Smo ekipa – močna, nasmejana, usklajena**

Tekst: Urša Zidanšek, svetovalka za komuniciranje

Čeprav njihovo delo pogosto poteka za stroji in paletami, ženske v cevarni vsak dan znova dokazujejo, da sta pozitivna energija in povezanost med sodelavci enako pomembni kot tehnična natančnost. Tokrat smo se pogovarjali z Marijo Jelen, Nives Pažon, Moniko Šega, Sandro Žbogar in Martino Šturm, ki svoje delo opravljajo na pakirni liniji – o tem, kaj prispevajo v svojo ekipo, kako doživljajo skupne dosežke in kaj jim pomaga ohranjati ravnotežje.

KAJ JE TISTO, KAR VI PRINE- SETE V SVOJO EKIPO?

MARIJA: V ekipo prinašam dobro voljo, pripravljenost pomagati in potrpežljivost.

NIVES: V ekipo prinašam zanesljivost, dobro voljo in pripravljenost pomagati. Rada delam v timu, hitro se prilagodim in pazim, da delo teče gladko. Vedno se trudim ohraniti pozitiven odnos do sodelavcev in dela. Mislim, da s tem prispevam k dobremu vzdušju in učinkovitosti ekipe.

MONIKA: Sodelavci bi me verjetno najprej prepoznali po tem, da znam poslušati in priskočiti na pomoč. Pogosto sem tista, ki skrbi za povezanost v ekipo in s pozitivno energijo prispeva k sproščenemu in sodelovalnemu okolju.

SANDRA: Sodelavci me prepoznajo po tem, da sem nasmejana. V ekipo prinašam dobro voljo in veliko smeha.

MARTINA: Mislim, da bi me sodelavci opisali kot nekoga, ki je vedno pripravljen pomagati in se hitro ujame v ekipo. Sem delavna in rada poskrbim, da je delo opravljeno, hkrati pa skrbim tudi za dobro voljo ter sproščeno vzdušje med odmori. Hitro se učim novih stvari, zato se trudim biti v pomoč tam, kjer je potrebno.

KAKŠEN OBČUTEK IMATE, KO NA KONCU DNEVA POGLEDATE ZAPAKIRANE PALETE IN VESTE: »TO SMO MI NAREDILI!«

MARIJA: Občutek je odličen, ker vem, da sem del ekipe, ki zmore veliko!

NIVES: Takrat se zavedam, kako pomembno je bilo, da smo vsi delali usklajeno. Vsaka paleta je dokaz, da smo kot ekipa dobro sodelovali. Ta občutek dosežka me res motivira, da se naslednji dan znova potrudim.

MONIKA: Občutek zadovoljstva, ker vem, da za vsakim paketom stoji trud naše ekipe – sodelovanje, natančnost in dobra volja. To je tisti trenutek, ko si rečem: »To smo skupaj naredili kot ekipa.« In tak občutek resnično šteje.

SANDRA: Občutek je dober. V slogi je

moč, saj vsak prispeva svoj del. Če je ekipa dobra in se razumemo, zmoremo vse in še več.

MARTINA: Ponosna sem na celo ekipo in na to, da lahko prispevam svoj del, saj se vidi, da naše delo na koncu dneva res nekaj pomeni.

S ČIM SI NAJRAJE NAPOLNITE BATERIJE PO KONCU IZMENE?

MARIJA: Najraje grem v naravo ali na dolg sprehod. Včasih pa je dovolj že dobra kava.



Marija Jelen



Monika Šega



Nives Pažon



Sandra Žbogar



Študentka Taja Ravnjak

NIVES: Po koncu izmene si najraje vzamem čas za stvari, ki me res sprostijo – grem na sprehod s psom, spijem kavo s prijatelji ali pa preživim miren večer s fantom. Te stvari mi pomagajo, da se odklopim od dela in si napolnim baterije za naslednji dan.

MONIKA: Delo je včasih naporno, zato po koncu izmene zelo cenim trenutke zase. Najbolj mi ustreza daljši sprehod, kjer se lahko odmaknem od vsakodnevnega tempa, ali pa dobra kava v prijetni družbi.

SANDRA: S kakšno športno aktivnostjo, dobrim filmom ali knjigo in s preživljanjem časa z družino in prijatelji.

MARTINA: Najraje si vzamem čas za družino in se sprostim ob klepetu ali sprehodu. Včasih mi paše tudi malo miru, da se odpočijem in nabere novih moči za naslednji dan. ■

V IMPOLU DANES NI NIČ NENAVIDNEGA, DA ŽENSKES VOZIJO VILIČARJE, DELAJO V ŠTIRIH IZMENAH IN OBVLADAJO TEHNIČNO ZAHTEVNA OPRAVILA. SKUPAJ S SODELAVCI GRADIJO SODOBNO, RAZNOLIKO IN USPEŠNO PROIZVODNJO, KJER ŠTEJEJO ZNANJE, TRUD IN SRČNOST.

UMETNA INTELIGENCA – NAŠ NOVI SODELAVEC, POMOČNIK IN NAVDIH

Tekst: Urša Zidanšek, svetovalka za korporativno komuniciranje

KO PRETEKLOST SREČA PRIHODNOST

Ste si kdaj zaželeli, da bi vam nekdo pripravil povzetek dolgega poročila, vam pomagal napisati e-pošto, izbral darilo za sodelavca ali celo sestavil jedilnik iz sestavin, ki jih imate v hladilniku? Umetna inteligenca (UI) to že omogoča. Brez zapletene opreme in brez programiranja – samo z nekaj kliki in praviimi vprašanji. V Impolu iščemo načine, kako lahko umetno inteligenco uporabimo pametno in odgovorno – tako pri delu kot doma.

KAJ SPLOH JE UMETNA INTELIGENCA?

Umetna inteligenca je sposobnost računalniških sistemov, da "posnemajo" človeško razmišljanje: znajo analizirati, ustvarjati, svetovati, sestavljati besedila, slike, celo video posnetke. A brez skrbi, ne gre za robote iz filmov. Gre za digitalna orodja, kot so:

- ChatGPT pomaga pisati, razlagati, ustvarjati;
- Copilot pomaga pri delu z dokumenti in analizami;
- Canva AI oblikuje plakate, vabila in prezentacije;
- Grammarly popravlja jezik in stil besedila;
- DALL-E ustvarja slike po opisu,
- DeepL pametno prevaja.

Vsa orodja so brezplačna ali dostopna z osnovnim računom. Njihova uporaba je preprostejša, kot si morda mislite.

KAKO NAM UMETNA INTELIGENCA ŽE POMAGA PRI DELU?

Poleg administrativnih in komunikacijskih nalog se umetna inteligenca vse bolj uveljavlja tudi v tehničnih okoljih. V proizvodnji, vzdrževanju, kakovosti in razvoju je lahko dragocena pomoč.



200
LET
IMPOL

Jubilejni logotip Impola, kot ga je skreiral ChatGPT

RAZLAGA TEHNIČNIH STANDARDOV IN ZAHTEV

Umetna inteligenca lahko razloži kompleksne tehnične dokumente (npr. standarde ISO) v preprostem jeziku ali primerja različice zahtev.

Primer: »Razloži razliko med ISO 9001:2015 in ISO 9001:2008 za začetnika.«

GENERIRANJE TEHNIČNIH POROČIL IN ZAPISNIKOV

Z nekaj ključnimi podatki (npr. izmerjene vrednosti, opažene napake) umetna inteligenca pomaga sestaviti strukturirano poročilo, ki ga kasneje samo še preverimo in dopolnimo.

Primer: poročilo o zaustavitvi linije, mesečna analiza izmeta, zapisnik vzdrževalnega pregleda.

OPTIMIZACIJA PROCESOV Z IDEJAMI ZA IZBOLJŠAVE

Na osnovi opisa delovnega procesa umetna inteligenca predlaga možne izboljšave (npr. skrajšanje pripravljalnega časa, zmanjšanje odpada, avtomatizacija korakov).

Primer: »Kako optimizirati menjavo orodja na stiskalnici, ki traja 30 minut?«

POMOČ PRI PRIPRAVI TESTOV IN EKSPERIMENTOV

Umetna inteligenca lahko predlaga načine testiranja materialov, kontrolnih točk ali spremljanja spremenljivk v tehničnih eksperimentih.

Primer: »Kako testirati, ali nova aluminijeva zlitina ustreza mehanski trdnosti za avtomobilске profile?«

ANALIZA VZORCEV OKVAR IN NAPOVEDNA DIAGNOSTIKA

V kombinaciji s podatki (npr. Excelova tabela z zaustavitvami) lahko umetna inteligenca identificira ponavljajoče se napake, predlaga možne vzroke in celo možnosti avtomatizacije spremljanja.

Primer: »Analiziraj podatke za pogoste vzroke okvar na liniji 3.«

PODPORA PRI ANALIZI IZGUB (MUDA)

Umetna inteligenca lahko pomaga pri pripravi poročila o sedmih vrstah izgub v proizvodnji (npr. čakanje, gibanje, zaloge ...) glede na opis konkretnega delovnega procesa.

Primer: »Kje so skrite izgube v procesu pakiranja aluminijastih cevi?«

UMETNA INTELIGENCA DOMA? PRESENETLJIVO UPORABNA.

Poleg službe se umetna inteligenca dobro izkaže tudi v vsakdanjem življenju. Z malo domišljije postane vaš osebni asistent, organizator, prevajalec, pa tudi kuhar, učitelj ali zabavljač.

- Zvečer zmanjka idej za pravljičco? – »Napiši zgodbo o zmagjčku, ki se boji teme.«
- Kaj skuhati iz krompirja, brokolija in jajc? – »Predlagaj recept s temi sestavinami.«

- Načrtovanje izleta? – »Priporoči družinski izlet v okolici Boča za 1 dan.«
- Rojstni dan sodelavke? – »Predlagaj duhovito voščilo in idejo za darilo do 20 evrov.«

NE GRE ZA ZAMENJAVO LJUDI, GRE ZA NADGRADNJO ZNANJA

Pogost je strah, da bo umetna inteligenca nadomestila delovna mesta, a je večinoma neupravičen. Tehnologija ne odvzema dela, temveč zmanjšuje rutino, povečuje natančnost in omogoča večjo ustvarjalnost. Človek ostaja tisti, ki presoja, usmerja in odgovarja.

- UI lahko predlaga, toda vi odločite.

- UI lahko napiše, toda vi preverite.
- UI lahko pomaga, toda vi ustvarjate smisel.

KAKO ZAČETI Z UPORABO CHATGPT?

3 ENOSTAVNI KORAKI

Obiščite spletno stran <https://chat.openai.com> (ChatGPT) ali <https://gemini.google.com> (Google Gemini).

1. NAPIŠITE VPRAŠANJE ALI NALOGO, KOT BI JO DALI SODELAVCU.

Npr.:

- Razloži pojem 'vrednostna veriga' v treh stavkih.
- Napiši kratko razlago razlike med zlitinama 6060 in 6082 za tehnično manj izkušenega kupca.
- Naštej pet konkretnih načinov, kako lahko uporabimo umetno inteligenco pri analiziranju proizvodnih podatkov.
- Napiši osnutek e-pošte za dobavitelja, ki zamuja z dobavo materiala.
- Sestavi povzetek dokumenta o metodologiji TPM v petih stavkih.
- Predlagaj vprašanja za analizo vzroka ponavljajoče se okvare na peči.
- Pripravi osnutek odgovora stranki, ki sprašuje o dobavnem roku za aluminijaste pločevine.
- Predlagaj pet vprašanj, s katerimi lahko bolje razumem potrebe nove stranke iz Nemčije.

2. PREVERITE REZULTAT, PRILAGODITE IN UPORABITE.

Varno in odgovorno, ker je prihodnost tukaj

Umetna inteligenca ni čarovnija, je orodje kot nekoč pisalni stroj ali računalnik. In tako kot smo se naučili uporabljati elektronsko pošto, se lahko danes naučimo sodelovati z umetno inteligenco. Morda vam bo prihranila uro časa ali vas nasmejala. Morda vam bo dala idejo, ki spremeni dan. Vendar jo moramo kot vsako orodje uporabljati premišljeno in varno. Zato vedno velja pravilo: človek odloča – umetna inteligenca samo predlaga.

1. Ne vnašaj zaupnih ali občutljivih podatkov

Nikoli ne vpisuj številke pogodb, podatkov o zaposlenih, cenikov,

tehničnih risb ali vsebin, ki jih osebi ne bi pokazal v živo. Umetna inteligenca lahko te podatke uporabi za nadaljnje učenje, če uporabljaš javno različico.

2. Vedno preveri informacije

Umetna inteligenca lahko zveni prepričljivo tudi takrat, ko nima prav. Preveri dejstva, izračune, tehnične izraze in podatke, preden jih uporabiš.

3. Ne uporablaj je kot edinega vira

Pri pripravi pomembnih dokumentov, poročil ali predstavitev naj bo umetna inteligenca pomočnik, ne glavni avtor. Uporabi jo za strukturo, ideje ali osnutke, ne pa za končne odločitve.

4. Označi, če je bilo nekaj ustvarjeno s pomočjo umetne inteligence (če je to pomembno)

Če uporabljate umetno inteligenco kot vir (npr. pri predstavitev, seminarjih, projektih), je prav, da to tudi odkrito zapišete. Transparentnost gradi zaupanje.

5. Uporablaj preverjene in varne platforme

Namesto sumljivih brezplačnih aplikacij uporabljaj znana in zaupanja vredna orodja (npr. ChatGPT, Gemini, Copilot, DeepL, Grammarly), kjer veš, kako ravnajo s podatki.

ŠE TRI ŠALE NA TEMO ALUMINIJA, KI JIH JE ZGENERIRALA UMETNA INTELIGENCA.

- Zakaj se aluminij nikoli ne prepira z železom? Ker ve, da se mu ni treba dokazovati, itak je lažji in bolj uporaben!
- Zakaj je aluminij šel k psihologu? Ker ni več zdržal pritiska. Vsi so hoteli, da se stalno preoblikuje!
- Zakaj je aluminij idealen sodelavec? Vedno se prilagodi, nikoli ne zarjavi in nosi več, kot izgleda

SIMON MEDVED, IMPOL PCP

IZOBRAZBA: Kmetijski tehnik

DOMAČE MESTO: Rače

ZAPOSLEN V SKUPINI IMPOL OD: 2017

TRENUTNO DM: Metalurg 1

KAJ TE JE PRIPELJALO SEM: V Impolu sem se zaposlil na priporočilo sosedu, ki je prav tako zaposlen v cevarni.

KAJ TI JE VŠEČ PRI TVOJEM DELU: Všeč mi je predvsem timsko delo.

DRUŽINA: Srečno poročen :).

KAKO NAPOLNIŠ SVOJE BATERIJE: Baterije si napolnim z branjem knjig in s prostovoljnim delom pri Karitasu in Zvezi prijateljev mladine Maribor.

NAJLJUBŠA HRANA: Rad imam zelenjavo, kot so filane paprike ali sarma.

KAKO BI SE OPISAL S TREMI BESEDAMI: Dolg nos, dolgi lasje, dolg na banki :)

MISEL ZA ZAPOSLENE: Z dobro voljo prični vsako delo, da bo dober tek imelo.



MATJAŽ GORIČAN, IMPOL LLT

IZOBRAZBA: Strojni tehnik

DOMAČE MESTO: Slovenska Bistrica

ZAPOSLEN V SKUPINI IMPOL OD: 2017

TRENUTNO DM: Pripravljalet vsade

KAJ TE JE PRIPELJALO SEM: Ugled in bližina podjetja.

KAJ TI JE VŠEČ PRI TVOJEM DELU: Delo je razgibano, všeč so mi različne tehnike v livarni.

DRUŽINA: Hčerka Leja in sin Gašper. Kmalu se tudi poročim.

KAKO NAPOLNIŠ SVOJE BATERIJE: Čas z družino je na prvem mestu. Veseli me delo v gasilskem društvu. Pogosto se odpravim tudi v hribe, kolesarim ali igram igre z žogo.

NAJLJUBŠA HRANA: Pad Thai

KAKO BI SE OPISAL: Ne pritožujem se, ampak iščem rešitve.

MISEL ZA ZAPOSLENE: Po dežju vedno posije sonce.





MATIJA JANŽIČ, IMPOL PCP

IZOBRAZBA: Inženir strojništva

DOMAČE MESTO: Slovenska Bistrica

ZAPOSLEN V SKUPINI IMPOL OD: 2017

TRENTNO DM: Tehnolog vzdrževanja

KAJ TE JE PRIPELJALO SEM: Z Impolom sem povezan praktično že od rojstva, saj je oče tu zaposlen od svojega 18. leta. Veliko zanimivih zgodbic za lahko noč je bilo povezanih z delom v podjetju. Moj začetek prvega resnejšega dela v Impolu je predstavljala obvezna praksa, po končanem šolanju leta 2017 pa redna zaposlitev.

KAJ TI JE VŠEČ PRI TVOJEM DELU: Pri mojem delu mi je všeč razgibanost dela, svoboda samostojnega razmišljanja in sodelovanje med sodelavci.

DRUŽINA: Trenutno imam zaročenko, ki bo kmalu postala žena.

KAKO NAPOLNIŠ SVOJE BATERIJE: Svoje baterije najlažje napolnim z oddihom na morju z zaročenko. Všeč nama je otok Pag, predvsem mesto Novalja, kjer zadnjih pet let preživiva glavni poletni dopust. Večkrat se tja odpraviva tudi za vikend.

NAJLJUBŠA HRANA: Dunajski zrezek z ocvrtim krompirjem.

KAKO BI SE OPISAL S TREMI BESEDAMI: Inovativen, marljiv, sočuten.

MISEL ZA ZAPOSLENE: Nekega dne se boste zavedali, da materialne stvari ne pomenijo veliko. Pomembno je, da se počutite dobro vi in vsi, ki jih imate radi.

ERVIN ŽERIČ, IMPOL FT

IZOBRAZBA: Avtoservisni tehnik

DOMAČE MESTO: Slovenska Bistrica

ZAPOSLEN V SKUPINI IMPOL OD: 2021

TRENTNO DM: Rezalec

KAJ TE JE PRIPELJALO SEM: Želel sem delati v bližini doma.

KAJ TI JE VŠEČ PRI TVOJEM DELU: Všeč mi je raznoliko delo.

DRUŽINA: Imam punco, zaenkrat še nimava otrok.

KAKO NAPOLNIŠ SVOJE BATERIJE: Pohodi, fitness, kolesarjenje.

NAJLJUBŠA HRANA: Vse iz žara.

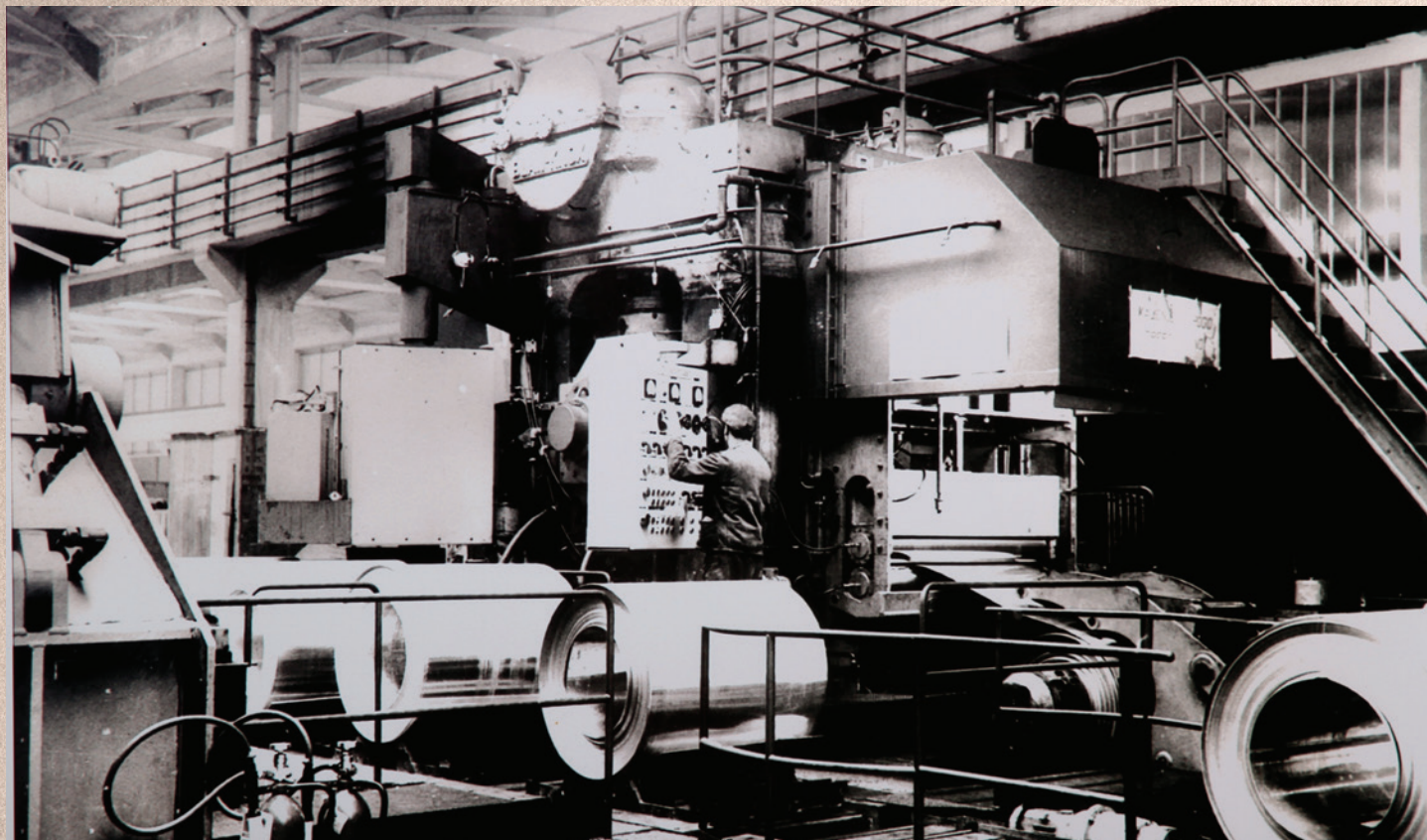
KAKO BI SE OPISAL S TREMI BESEDAMI: Prijazen, pripravljen pomagati in vedno na hece.

MISEL ZA ZAPOSLENE: Da bi bili uspešni, morate vsak dan izkoristiti ponujene možnosti in stopiti korak bližje svojim ciljem.



Impol nekoč ... in danes

Ista lokacija, drugo časovno obdobje





V&O

POIŠČEMO ODGOVORE NA VAŠA VPRAŠANJA

Vprašanja nam lahko pošljete
na: ursa.zidansek@kadringsi

V: Ali je res, da se v skupini Impol spreminjajo dodatki k osnovni plači?

Odgovarja: **Metka Lešnik, pravna svetovalka**

Ne, dodatki k osnovni plači ostajajo nespremenjeni in se bodo še naprej izplačevali skladno s podjetniško kolektivno pogodbo. Spremembe teh pravic niso možne brez soglasja socialnih partnerjev (predstavnikov sindikatov). Ti dodatki so priznanje za delo v manj ugodnem času, zato si jih zaposleni zaslužite.

Veljavne višine dodatkov so:

- delo v popoldanski izmeni – 12 %,
- nočno delo – 65 %,
- delo ob nedeljah in drugih prostih dnevih po delovnem koledarju za eno- ali triizmensko delo – 50 %,
- delo na praznike in dela proste dneve po zakonu – 55 %,
- dodatek za delo v štirih izmenah – 15 %.

Dodatno pojasnilo: Če mora delavec zaradi potreb nepretrganega proizvodnega procesa ali narave dela delati tudi na dan praznika ali drug dela prost dan po zakonu, mu pripada prost dan z nadomestilom plače na kakšen drug delovni dan, najkasneje v enem mesecu. Če to ni mogoče, mu namesto prostega dneva pripada 100-odstotni dodatek. Vsi opredeljeni dodatki, ki jih zaposleni v Impolu prejmete, so zagotovljeni in ostajajo nespremenjeni. ■

V: KAJ LAHKO NAREDIM, ČE ZARADI ZDRAVSTVENIH TEŽAV NE MOREM UPORABLJATI ZAŠČITNE OBUTVE?

Odgovarja: **Nejc Juhart, svetovalac za poklicno zdravje in varnost**

Skladno z internim aktom OP-000490 (Uporaba osebne varovalne opreme) se v primerih, ko zaposleni zaradi zdravstvenih razlogov ne more uporabljati določenega modela zaščitne obutve, upošteva zdravstvena dokumentacija, kot so izvidi specialista, ki jo zaposleni dostavi delodajalcu.

Na podlagi teh mnenj delodajalec v sodelovanju s strokovnim delavcem za varnost in zdravje pri delu poišče ustrezno alternativno obutev, ki je prilagojena zdravstvenemu stanju zaposlenega in hkrati zagotavlja enakovredno stopnjo zaščite.

Na ta način se upošteva zdravstveno stanje zaposlenega in hkrati opravljanje dela z ustrezno zaščitno obutvijo. ■



V: NEKAJ LET SEM DELAL V TUJINI. ALI SE MI V IMPOLU TA LETA UPOŠTEVAJO PRI DODATKU NA SKUPNO DELOVNO DOBO?

Odgovarja: **Metka Lešnik, pravna svetovalka**

Družbe v skupini Impol večinoma obvezuje Kolektivna pogodba za dejavnost kovinskih materialov in li-
varn Slovenije (UL RS, št. 78/2014 in nad.), ki v 5. členu določa, da se pri uveljavljanju pravic delavca iz naslova skupne delovne dobe v delovno dobo vštevaajo izpolnjena leta delovne dobe:

- za delovno dobo do 31. 12. 2008: ko je bil delavec v delovnem razmerju in za leta, ki so hkrati vpisana v delovno knjižico, ki jo delavec predloži delodajalcu;
- za delovno dobo od 1. 1. 2009 dalje: ko je bil delavec v delovnem razmerju, na podlagi katerega je bil zavarovan pri slovenskih nosilcih obveznih socialnih zavarovanj, kar delavec izkaže s potrdilom oziroma izpisom podatkov o obdobjih zavarovanja iz matične evidence zavarovancev Zavoda za pokojninsko in invalidsko zavarovanje Slovenije.

Na podlagi navedenega izpostavljamo, da ustno seznanilo delavca o delu v tujini ne zadostuje. Delavec mora na Zavodu za pokojninsko in invalidsko zavarovanje Slovenije (ZPIZ) urediti priznanje delovne dobe iz tujine (obrazec ZPIZ: Zahteva za ugotovitev delovne dobe v tujini), kar se nato potrdi z izpisom podatkov o obdobjih zavarovanja. Na podlagi navedenega pisnega dokazila se delovna doba iz tujine upošteva pri dodatku na skupno delovno dobo, sicer pa ne. ■

V: ZAKAJ NE MOREMO POSTAVITI NADSTREŠKA OZ. DRUGEGA OBJEKTA (LOPA, UTA ...) NA OBMOČJU OBJEKTA FINAL?

Odgovarja: **Rafko Atelšek**, direktor Impol Infrastruktura, d. o. o.

Na podlagi veljavne zakonodaje in prostorskih aktov, ki veljajo za predmetno območje, je vsak poseg v prostor (tudi za enostavne in nezahtevne objekte, kot so nadstreški) potrebno preveriti skladnost z občinskim prostorskim aktom, ki jasno določa, katera površina zemljišča je opredeljena kot območje dopustne gradnje.

Gradnja izven tega območja ni dovoljena, saj tam ni predvidena prostorska namenska gradnja, ki bi dopuščala gradbene posege. To pomeni, da se v tistem delu zemljišča ne sme umeščati nobenih objektov, niti manjših, kot so nadstreški, lope, ute in podobno.

Razlog za to omejitev je, da se mora vsaka gradnja izvajati v skladu z načrtovanim prostorskim razvojem, ki ga občina določa z veljavnimi prostorskimi akti. Ti akti zagotavljajo usklajenost posegov z okoljem,

javno infrastrukturo, varovanimi območji in drugimi prostorskimi pogoji.

Gradnja izven dovoljenega območja bi pomenila poseg v prostor brez pravne podlage, kar ni dopustno in bi lahko imelo za posledico tudi inšpekcijsko ukrepanje. Za območje gradnje Impola-FinAl je bilo izdano mnenje o skladnosti s prostorskim aktom 355110-199/2022-4-1052, iz katerega je nedvoumno razvidno območje, znotraj katerega je dopustna gradnja.

V izdanem mnenju je dopustno območje gradnje označeno z modro črto. Obstoječi objekti IMPOL FinAl 1, 2, 3 in 4 že sedaj segajo do skrajnih mej območja gradnje, označenega z modro črto, kar pomeni, da na preostalem delu zemljišča ni več prostorske rezerve za dodatne gradbene posege, vključno z nadstreški ali drugimi nezahtevnimi objekti. ■



V: KAKO JE UREJEN SISTEM NUJNE MEDICINSKE POMOČI V SLOVENSKI BISTICI?

Odgovarjata: **Mateja Špindler**, dr. med. spec., **Tomaž Lorbek**, dipl. zn.

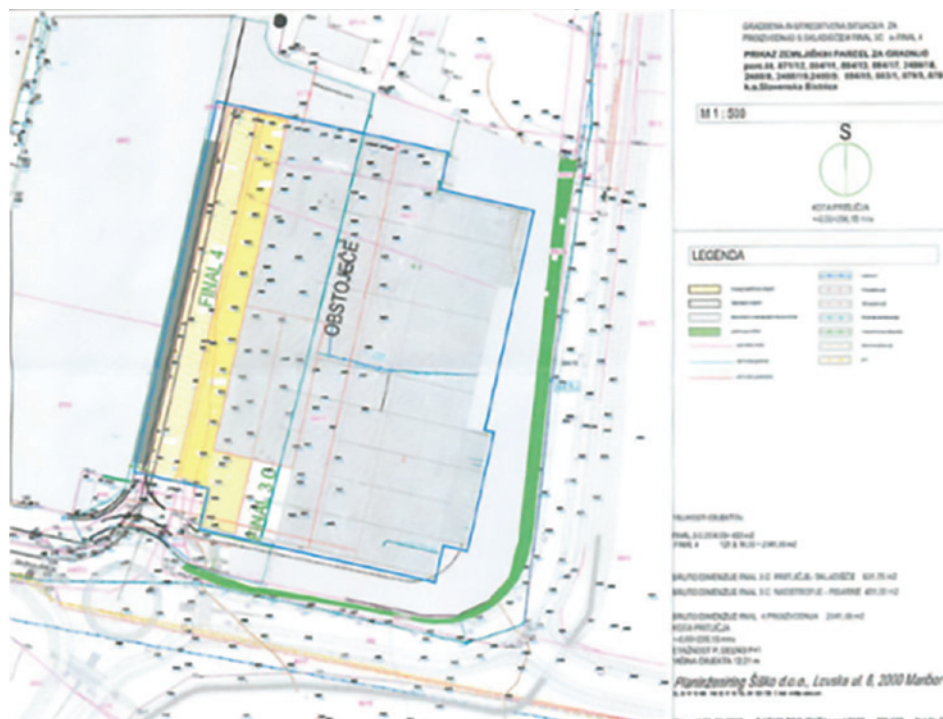
V Zdravstvenem domu Slovenska Bistrica sistem nujne medicinske pomoči deluje 24 ur na dan - vsak dan ena ekipa za vozilo urgentnega zdravnika (VUZ) in dve ekipi za nujno reševano vozilo (NRV), ki se jih s številko 112 aktivira v primeru življenja ogrožajočih stanj. Vozili VUZ in NRV sta aktivirani sočasno, zato bosta na cesti večkrat dve vozili zaporedoma z zvočno in svetlobno signalizacijo.

NUJNA POMOČ

Ambulanta nujne medicinske pomoči deluje 24 ur na dan, vsak dan in je namenjena obravnavi pacientov z nujnimi stanji. Nahaja se v pritličju stavbe D (nova stavba), vhod je označen - sledite oznakam za Nujno medicinsko pomoč. Če je zdravnik z ekipo na terenu, v ambulanti do zaključka intervencije ni dosegljiv.

DEŽURNA AMBULANTA

dela ob sobotah, nedeljah in praznikih od 8. do 16. ure in je namenjena obravnavi pacientov z akutnimi stanji. Zdravnik je v ordinacijskem času stalno prisoten. Nahaja se v istih prostorih kot ambulantna nujne medicinske pomoči.



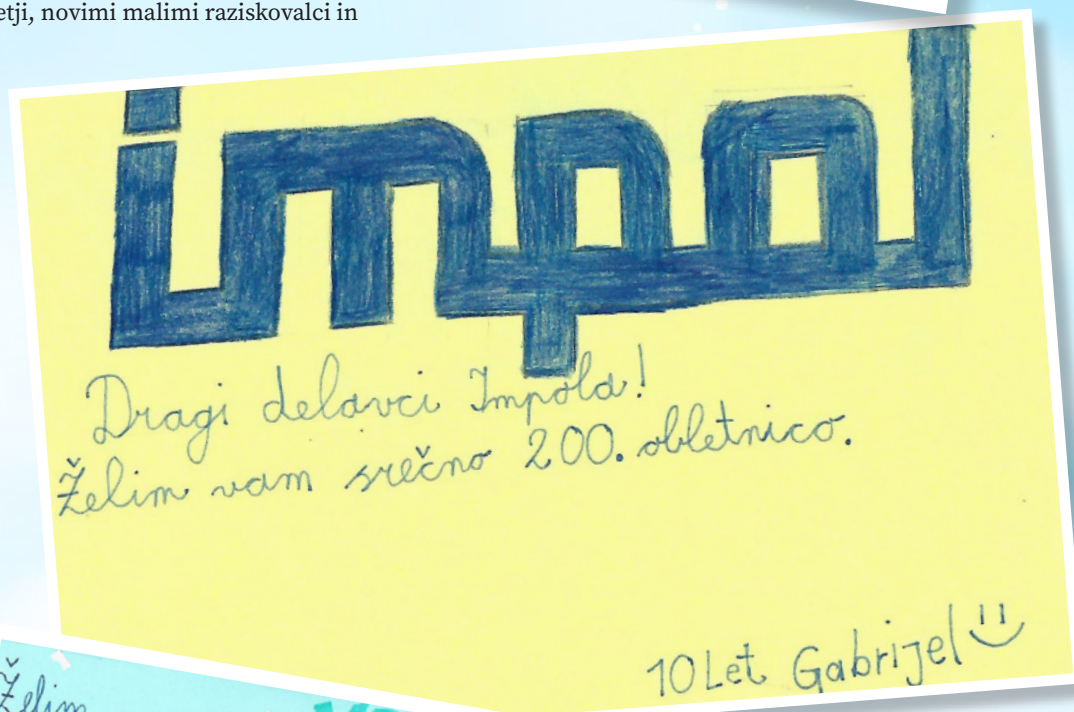
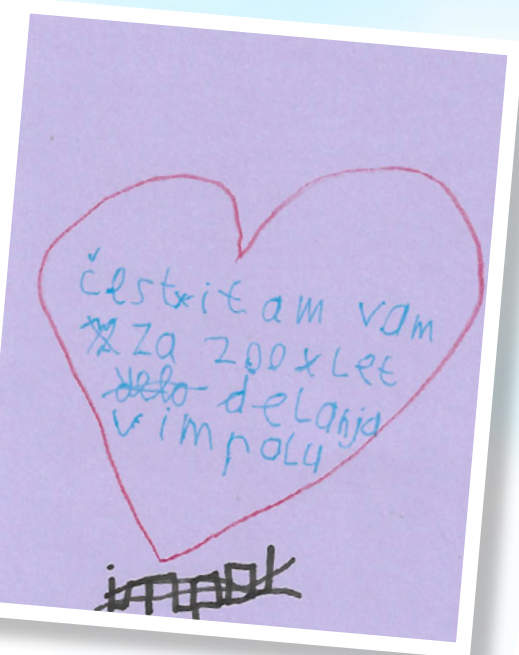
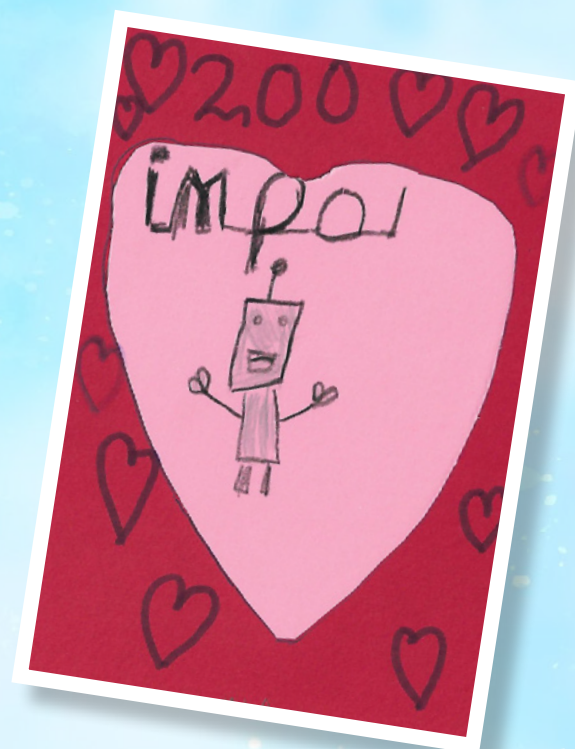
KAJ OTROCI ŽELIJO IMPOLU OB 200 LETNICI?

Prisrčne misli najmlajših

Tekst: Urša Zidanšek, svetovalka za korporativno komuniciranje

Otroci, ki so se udeležili poletnih delavnic, so svoja doživetja prelili v čestitke, s katerimi so Impolu zaželeli vse najboljše ob 200-letnici. V risbah in lepih mislih so izrazili svoje želje za prihodnost – od uspehov v proizvodnji do veselja med zaposlenimi. Poleg ustvarjanja so si ogledali tudi enoto Impol-FinAl, kjer so spoznali, kako iz aluminija nastajajo izdelki za vsakdanje življenje. Njihove čestitke nam kažejo, kako iskreno in domiselno znajo otroci pogledati na našo skupno zgodbo – Impol je skupnost ljudi, ki znajo sodelovati, praznovati in si med seboj stati ob strani.

Se vidimo prihodnje leto – z novimi doživetji, novimi malimi raziskovalci in novimi razlogi za ponos. ■



Otroci so za nas ustvarili več kot 300 voščilnic!

200 impol

Aluminium Industry

Želim lepo obletnico. Upam, da se boste v službi imeli še vedno lepo in da vam bo všeč in vse kar si želite vi.

METKA 91 ET

IMPOL PRAZNUJE 200 LET.
VSE NAJBOLJŠE ZA 200 LET.
VELIKO...
SE...
VŠEČ NAM JE KAKO DELATE



ŽELIM SI DA DELAVCI
OSTANEJO ZDRAVI! ♥



IMPOL

Dragi delavci:
želim vam, da lepo praznujete obletnico
impola. Delajte še dolgo let v impolu.
podpirala vas bom.

Dragi impol: želim ti lepo
obletnico, ostani še naprej moja
najboljša tovarna.

Žika 9 let

VSE NAJBOLJŠE ZA 200
LET

ŽELIM
VAM, DA
BOSTE
PRAZNOVA
LI NASLEJ
IH 300 LET

impol aluminium

ŽALI

Novi obrazi pri nas



Ime in priimek: **Gregor Golčer**
Delovno mesto: Vodja
vzdrževanja
Družba: Impol PCP

KAKO SE POČUTITE PRI NAS? V Impolu se počutim sprejeto in pričujem z novimi izzivi. Počasi se vključujem v projekte, spoznati pa moram precej nove tehnologije. Všeč mi je, da je vzdrževanje na dobrem nivoju.

KAKO SO VAS SPREJELI SODELAVCI? Sodelavci so mi vedno pripravljeni pomagati, nadrejeni pa so mi vse razložili.

PRVI VTIS? Ustvaril sem si zelo dober prvi vtis. Izoobraževanje oziroma mentorstvo je zelo dobra stvar, saj si na tekočem že prvi dan. Onboarding ponudi vse informacije na enem mestu.

ZAKAJ STE SE NAM PRIDRUŽILI? Iskal sem podobno funkcijo, kot sem jo opravljal pri prejšnjem delodajalcu. Impol je blizu, poleg tega je stabilno podjetje s tradicijo, zato sem se prijavil na oglas in bil sprejet.

PROSTI ČAS? Prosti čas preživljam z družino. Rad kolesarim in skrbim za naš dom.



Ime in priimek: **Sonja Horvat**
Delovno mesto: Posluževalec strojev in
naprav
Družba: Impol 2000

KAKO SE POČUTITE PRI NAS? V Impolu se dobro počutim. Ni daleč od mojega doma in je zelo urejeno podjetje.

KAKO SO VAS SPREJELI SODELAVCI? S sodelavci nimam nobenih težav. Če mi kaj ne gre, mi pomagajo.

PRVI VTIS? Od začetka se mi je Impol zdel veliko podjetje. Bila je tudi velika sprememba okolja, ampak sem se kmalu navadila, saj sem zelo prilagodljiva.

ZAKAJ STE SE NAM PRIDRUŽILI? V Impolu je že zaposlena moja hčera. Prijavila sem se na oglas in bila sprejeta.

PROSTI ČAS? V prostem času grem na sprehod s psom in vrtičkam.



Ime in priimek: **Alen Rebernak**
Delovno mesto: Posluževalec
strojev in naprav
Družba: Rondal

KAKO SE POČUTITE PRI NAS? V Impolu se počutim dobro. Delam na žagi, kjer postopek že dobro poznam. Z veseljem hodim na delo.

KAKO SO VAS SPREJELI SODELAVCI? Sodelavci so me sprejeli brez težav, pogovarjamo se in se imamo fajn. Dobro je, da se med seboj razumemo.

PRVI VTIS? Ko sem prvič prišel, mi je bilo vse neznano. Ščasoma sem se navadil na novo okolje.

ZAKAJ STE SE NAM PRIDRUŽILI? V Impolu, natančneje v Rondalu, sem že opravljal delo preko študenta, sedaj sem se zaposlil.

PROSTI ČAS? V prostem času se sprehajam s psom, grem na daljše pohode in se družim s prijatelji.



Ime in priimek: **Davor Leskovar**
Delovno mesto: Skrbnik ključnih
kupcev
Družba: Impol-FinAl

KAKO SE POČUTITE PRI NAS? Počutim se dobro, sprejeto. Srečujem obraze, ki jih že dolgo nisem videl, in spoznavam nove ljudi.

KAKO SO VAS SPREJELI SODELAVCI? S sodelavci se dobro ujamemo, tudi v drugih obratih so mi pripravljeni pomagati.

PRVI VTIS? Impol je veliko in impozantno podjetje. Nisem si predstavljal, da je tako velik sistem. Tukaj je na kupu ogromno znanja. Ustvaril sem si dober prvi vtis.

ZAKAJ STE SE NAM PRIDRUŽILI? Prijavil sem se na razpis za skrbnika ključnih kupcev in bil uspešen. Impol zaradi znancev poznam že od prej.

PROSTI ČAS? V prostem času pojem v vokalni skupini Sonus, rad imam šport, igram tenis. Ko uspemo, se z družino odpravimo na potovanja.

Starejši gasilci PIGD Impol ponovno državni prvaki

Tekst: Jožef Brglez, predsednik PIGD Impol

V nedeljo, 15. junija 2025, se je v Gorišnici uspešno zaključilo dvodnevno državno gasilsko tekmovanje, ki ga je organizirala Gasilska zveza Slovenije. Na tekmovanju je sodelovalo okoli 5.100 tekmovalk in tekmovalcev. V soboto so tekmoval mladinske tekmovalne enote, v nedeljo pa ekipe članov in članic ter ekipe starejših gasilcev in gasilk.

Pravico do nastopa na državnem gasilskem tekmovanju si je zagotovila tudi tekmovalna enota starejših gasilcev PIGD Impol z drugim mestom na tekmovanju Podravske regije 2024, ki je prav tako potekalo v Gorišnici. V kategoriji starejših gasilcev je skupaj nastopilo 61 tekmovalnih enot iz cele Slovenije. Veterani PIGD Impol so ponovili uspeh iz Gornje Radgone iz leta 2023 in ponovno osvojili prvo mesto ter naslov državnega prvaka med starejšimi gasilci za leto 2025. Ta dosežek za njih pomeni vrhunec letošnje tekmovalne sezone.

Tekmovalna enota PIGD Impol letos nastopa še v pokalnem tekmovanju Gasilske zveze Slovenije, kjer je predvideno skupaj sedem tekmovanj. Ligaško tekmovanje se bo zaključilo konec avgusta. Tudi na tem tekmovanju je enota starejših gasilcev iz Impola med najuspešnejšimi.

Doseženi rezultat predstavlja lepo spodbudo za tekmovalce in društvo za zavzeto delo na področju gasilsko-športnih tekmovalnih disciplin v prihodnosti. K odličnemu rezultatu so prispevali člani tekmovalne enote, njihov mentor in drugi člani društva, ki so sodelovali na tekmovanju. Predvsem pa si vodstvo društva in tekmovalci želijo, da bi ostali zdravi ter brez poškodb na treningih in tekmovanjih. ■



Tekmovalna enota starejših gasilcev PIGD Impol s pokalom za 1. mesto na državnem gasilskem tekmovanju v Gorišnici

ZNANOST, KI RASTE IZ PRAKSE: SANDI ŽIST IZ IMPOLA R IN R USPEŠNO ZAKLJUČIL DOKTORSKI ŠTUDIJ

Tekst: Urša Zidanšek, svetovalka za komuniciranje



V skupini Impol se zavedamo, da je vlaganje v znanje eden ključnih dejavnikov napredka, še posebej, ko se znanstveno raziskovanje

je prepleta z vsakodnevno proizvodno prakso. Sandi Žist, vodja preizkušanja in certificiranja v družbi Impol R in R, je pred kratkim uspešno zaključil doktorski študij, pri čemer je bila osrednja tema prav aluminijeva zlitina z dodatki, ki se uporablja v naši proizvodnji.

»Odločitev za študij je izhajala iz želje po novih znanjih, izkušnjah in doseganju osebnega cilja. Impolova zlitina z dodanimi legirnimi elementi je bila odlična osnova za raziskave, njeni rezultati pa danes predstavljajo tudi znanstvene prispevke,«

pojasnjuje. Študij je večinoma potekal individualno, kar mu je omogočilo lažje usklajevanje z delom. »Več izzivov sem imel z usklajevanjem družinskih kot službenih obveznosti,« doda z nasmehom. Med študijem je pridobil specifična znanja in metode, ki lahko koristijo tudi Impolu: »Nekatere izmed preiskovalnih metod bi vsekakor lahko uporabili tudi pri nas. Meritve in analize ponujajo odgovore, le prava vprašanja si moramo zastaviti.« Znanost je torej živa, ko se vrača tja, kjer je nastala - v prakso. Sandiju čestitamo za izjemen dosežek in se veselimo novih priložnosti, ki jih prinaša njegovo znanje! ■

Blondinki sta se sprehajali ob obrežju reke in našli dve ročni bombi. "Odnosiva ju na policijo!" je rekla prva. "Kaj pa, če ena bomba eksplodira?" je vprašala druga. "Bova pa policistom rekli, da sva našli le eno!"

“Ti je vŕŕeĉ moj novi telefon?”
 “Je. Kje si ga dobil?”
 “Bil sem najhitrejši v teku.”
 “Koliko vas je teklo?”
 “Trije. Lastnik telefona, policaj in jaz.”

Žena zjutraj reče možu: “Sem sanjala, da sem bila v Lidlu.”
Mož odgovori: “Jaz pa sem sanjal, da sem bil v postelji v dvema lepicicama.”
Žena: “A sem bila zraven?”
Mož: “Ne, ti si bila v Lidlu.”

ALUMINIJASTO FOLIJO LAHKO PREVZAMETE V TAJNIŠTVU KADRINGA.

 Aluminium Industry				avtor PETER SKRBIŠ	PRIPRAVA ZA DOLOČ. STRANI NEBA	LEK PROTI BOLECINI	NIZOZEM. NOGOMET. TRENER (ARNE)	STAROGR. FILOZOF IZ MILETA	NEMŠKI FILOZOF (THEODOR)	ARABSKA IN HEBREJ. CRKA	IMPOL	PODOL- GOVATA KRAŠKA VDOLBINA	AVTORICA MUCE COPATE- RICE	VRSTA HISNEGA PSA	ORGANŠKA KEMIČNA SPOJINA	RIBA IZ DRUŽINE KRAPOV- CEV
				KRAJ NAD REŠKIM ZALIVOM							IZRAELSKA DENARNI ENOTA					
				OSLADITEV							NATANČNE REPLIKE GENOV					
				JUS, PRAVO (LATIN.)							ŽLAHTNI PLIN (Rn) JOSIP JURČIČ					
IMPOL	PREBI- VALEC BLATENCAN	NAJVEČJI PLANET TV KOMIK (JOZE)								SL. PISEC (JURIJ) LIK IZ VOJ- NE ZVEZD						
IZDELO- VALEC BRUSOV						OSTRO- STRELEC ANG. ŠAH. (RAYMOND)									SILAK, KOLOŠ	ZAČETEM TEKA
PRELET ZOGE PREKO NASPROT.				KAČJI GLAS FORMAT PAPIRJIA			OSEBNI ZAIIMEK M. SPOLA SKEPSA				100 m2 MESTO V ISTRI, PULA			SREDIŠČE VRTENJA PTIČJA KRMA		
NOGO- METAŠ KOVACE- VIC					IGRALEC SPARKS ENA OD LESTVIC			AJDA PUŠAVER JUDOVSKE KRALJE				TRAK ZA NOSENJE DALMAT. Ž. IME				
LIPA (LATIN.)					PRESE- LITEV PREBI- VALCEV											
PRIŠTE- VANEC V MATE- MATIKI					NOSAČ KITAJSKA SAHIŠTKA (XIE)											
KRAJ ZVELI- CANIH				SKLAD- NOST GLAS ZOBNIK										GOLO TELO V LIK. UPO- DOBITVI		
IMPOL	REŽISERKA VERONIKA PROŠENCE	DIKA, ODLIČ- NOST	GORA V FR. ALPAH AM. IGR. (TOM)			KORAK, STOPINJA	PRVI ZAKRA- MENT KAT. CERKVE									
NEKDANJI AMERIŠKE TENISAČ (ARTHUR)					NEUE SLOWEN. KUNST MIKLOVA ...	TURČIJA OSLOV GLAS										
MESTEČE SVIČICI																
STARO- GRSKI PIVSKI VRC																
VELIKO AVSTRAL- SKO DREVO																
PLAST. SLOJ (REDKO)							GESLO KRIŽANKE									

**KULINARIČNA MADŽARSKA DOMA** *Recept za pravi madžarski langoš*

Madžarski langoš

Ko se sprehodimo po madžarskih tržnicah ali ulicah Budimpešte, nas pogosto premami vonj po sveže ocvrtem testu. Gre za langoš, eno najbolj priljubljenih uličnih jedi na Madžarskem. Njegova zgodovina sega v čas Avstro-Ogrske, ko so ga gospodinje pripravljale iz ostankov krušnega testa in pekle kar ob robu krušne peči. Sčasoma se je langoš preselil na ulice, kjer se je iz preproste kmečke jedi razvil v pravo kulinarčno poslastico. Danes ga najpogosteje cvrejo in postrežejo s kislo smetano, sirom, česnovno omako ali sladkimi dodatki.

SESTAVINE

za 4 osebe:

- 500 g gladke moke
- 1 dl mleka
- 220 ml vode
- 20 g svežega kvasa
- 1 čajna žlička sladkorja
- 9 g soli
- 5 dl sončničnega olja
- olje za cvrtje

POSTOPEK

Kvas zmešamo s sladkorjem, eno žličko moke in prelijemo z mlačnim mlekom. Pustimo vzhajati deset minut. V skledo presejemo moko, dodamo sol, vzhajen kvas in vodo. Dobro prenetemo, dokler testo ni gladko in sijoče. To je pomembno, da se med valjanjem ne bo trgalo.

Testo pokrijemo in pustimo vzhajati, dokler ne podvoji volumna, kar traja približno eno uro. Nato ga razdelimo na enake dele, oblikujemo in pustimo počivati še deset minut. Medtem segrejemo olje. Ko je vroče, testo z naoljenimi rokami razvlečemo, da se ne lepi na roke. Spečemo ga na obeh straneh do zlato rjave barve, nato ga odcedimo.



Nasvet: Langoši so najboljši sveže pripravljeni. Odlično se podajo tudi k domačemu ajvarju ali kot sladica z marmelado in sladkorjem v prahu.

KRATEK IZLET NA MADŽARSKO *Ideje za izlet na Madžarsko*

Čeprav je blizu, Madžarska vedno znova preseneti s svojo drugačnostjo. Le nekaj ur vožnje od Slovenije vas čakajo naravne lepote, zgodovinska mesta, zdravilišča in presenetljivo raznolika kulinarika. V tem prispevku vas popeljemo skozi okuse madžarske ulične hrane in dodamo tri izletniške ideje, ki vas bodo navdušile ne glede na to, ali potujete sami, z družino ali s športnimi copati v nahrbtniku.

Lillafüred – z vlakcem v pravljичni gozd

Če imate radi naravo, morate obiskati Lillafüred. Ozkotirni vlak vas popelje skozi čudovit gozd, vse do slapa in jezera Hámori. Pot je kot iz pravljice, primerna za aktiven pobeg iz vsakdanjika. Ne pozabite obiskati tudi kraške jame in starega mlina!



Zanimiva vožnja z vlakcem

Keszthely – grajska čarovnija in vodna zabava

Festeticsov grad vas bo očaral z razkošnimi sobanami in ogromnim modelom železnice. A prava dogodivščina za otroke vas čaka tik ob obali Blatnega jezera. Brezplačno vodno igrišče z mlini in potočki je raj za male raziskovalce.



Vodne igre za otroke

Sümege – okusite Madžarsko s kozarcem vina

V Sümegu se prepletajo srednjeveška zgodovina, odlična domača hrana in lokalna vina. Obiščite grajski hrib, udeležite se srednjeveške večerje in poskusite tradicionalne madžarske specialitete. Le uro od slovenske meje je kraj idealen za enodnevni kulinarčni izlet.



Grad Sumeg

Hvala!

**»Za vašo energijo,
ekipni duh in nepozaben
praznični vikend.«**

PRVI UTRINKI
NAŠEGA
PRAZNOVANJA



Za nami je nepozaben vikend –
s koncertom za Slovensko Bistrico in
Impoliado za zaposlene smo skupaj
obeležili 200 let Impola.

Z energijo, ekipnim duhom in nasmehi smo dokazali, da
Impol ni le podjetje, ampak skupnost ljudi, ki zna stopiti
skupaj – na odru, na igrišču in v vsakdanjem delu.
Hvala vsakemu posebej, ker ste bili del tega praznovanja.

Gremo skupaj – tudi v prihodnost.

impol / 200 YEARS
Aluminium Industry