

Poštnina plačana pri
pošti 2325 Kidričevo

ALUMINIJ

9-10/2019 Časopis družbe Talum d.d. Kidričevo

Projekt Zdravo Talum
med finalisti za
nagrado #BeActive

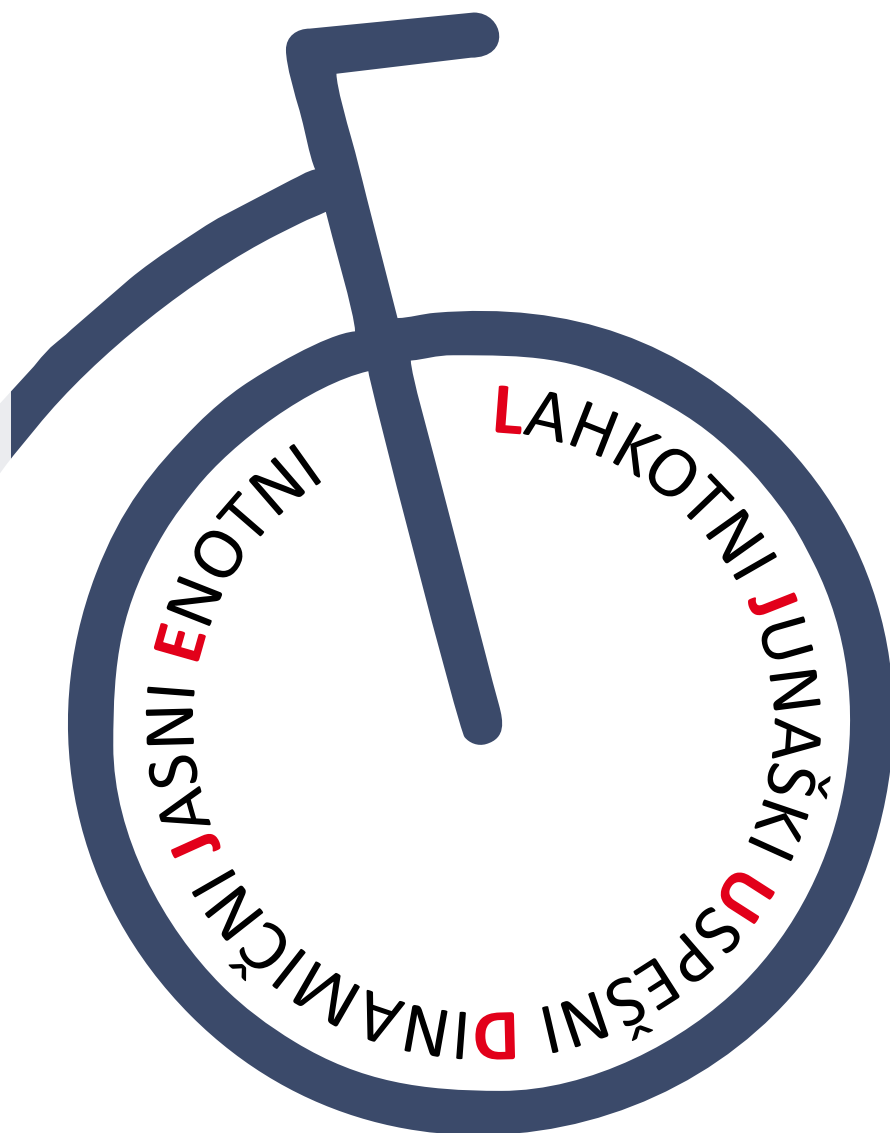
Stran 21

Ne zatiskajmo si oči,
**nove okoliščine so
dejstvo**

Stran 4

Zaposleni smo tisti,
ki ženemo podjetje
naprej

Stran 22



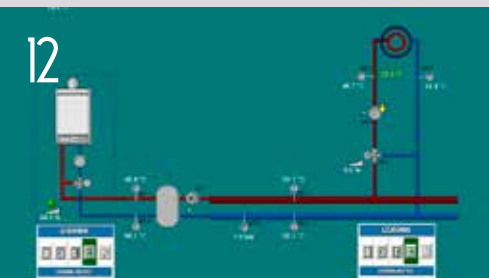
PARTNERSTVO PLANET
PROJEKT PROCES

ALUMINIJ

V tej številki



8



12



14



16



23



26

NAGOVOR UPRAVE: Ne zatiskajmo si oči, nove okoliščine so dejstvo	4
UPRAVA: Rezultati ankete Talum 2019	5
DIGITALIZACIJA: Talumova pametna tovarna ulitkov	8
POSLOVNI DOGODKI: Zaustavitev dobave zemeljskega plina	10
POSLOVNI DOGODKI: Celovita prenova sistema ogrevanja v Talumu	12
POSLOVNI DOGODKI: Uvajanje standarda ISO 50001 Sistem upravljanja z energijo	14
POSLOVNI DOGODKI: Modernizacija in povečanje kapacitete linije	16
BILI SMO: Sofinanciranje izobraževanja	17
POSLOVNI DOGODKI: Livarska znanost in stroka predstavili svoje dosežke	18
BILI SMO: Določevanje mikrostrukturnih komponent	19
BILI SMO: Emisije toplogrednih plinov pri proizvodnji rondelic	19
POSLOVNI DOGODKI: Hibridni fotonapetostni moduli	20
BILI SMO: Projekt Zdravo Talum med finalisti za nagrado #BeActive	21
BILI SMO: Priznanji mentor in referenca	21
REPORTAŽA: Zaposleni smo tisti, ki ženemo podjetje naprej	22
INTERVJU: Aluminij mi je dobro poznan, saj vsak dan sedim na njem	26
KADROVSKE ŠTIPENDIJE 2019/2020	30
POSLOVNI DOGODKI: O prednostih in priložnostih aluminija na strokovnih konferencah	30
BILI SMO: Mlade navdušili izzivi, povezani z aluminijem	31
BILI SMO: Slovenia@Cern	32
POSLOVNI DOGODKI: 30 let terminala za glinico	33
AKTIV KRVODAJALCEV TALUM: Življenje je lepo deliti	34
BILI SMO: Lov na Talumove metulje	34
ZDRAVO TALUM: 10. oktober – dan duševnega zdravja	35
ZDRAVO TALUM: Bodimo aktivni tudi pozimi	36
POVEJ NA GLAS: Inovativne domislice sodelavcev	37
BILI SMO: Z igro predstavil delo intervencijskih služb	37
KOLUMNA: Nazaj v prihodnost 4.0	38
KRIŽANKA	39

Naslovnica: Talumovo kolesje idej
Časopis družbe Talum. Naslov uredništva: Talum, d. d. Kidričevo,
Tovarniška cesta 10, 2325 Kidričevo, telefon: 02 79 95 108,
e-pošta: aleksandra.jelusic@talum.si

Izhaja dvomesečno v nakladi 2300 izvodov.

Uredniški odbor: Aleksandra Jelusič, glavna urednica, Danica Hrnčič,
Lilijana Ditrih in Mateja Hergula Knežević, članice, ter Gregor Jurka, član

Jezikovni pregled: Darja Gabrovšek Homšak

Prelom: Aleksandra Jelusič

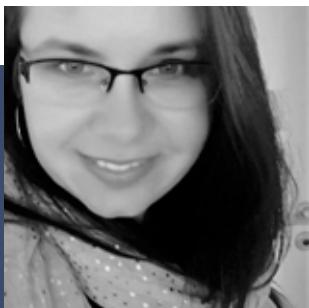
Tisk: Tiskarna Ekart, d. o. o.

Časopis Aluminij tiskamo na reciklirani papir. To je naš prispevek k trajnostnemu razvoju Skupine Talum. Pri tej številki smo prihranili:

5752 L vode 386 kg lesa 732 kWh električne energije

Tako smo proizvedli: 57 kg manj CO₂ 238 kg manj odpadkov

www.cycluspaper.com/nl/eco-calculator



ALEKSANDRA JELUŠIČ,
glavna urednica

Predstavljajte si ...

»V resnici ni bolj in manj inovativnih ljudi. Sploh pa ni neinovativnih ljudi.«

V času, ko smo se intenzivno pripravljali na 8. Dan inovativnosti, sta mi pod roke prišli dve knjigi avstralske pisateljice, ilustratorke in konceptualne umetnice Keri Smith, ki na samosvoj in morda za koga nekoliko čudaški način spodbuja bralca k drugačnemu načinu razmišljanja in ustvarjalnosti.

Zakaj ti dve knjigi izpostavljam v svojem uvodniku?

Zaradi povsem novega pristopa, pri katerem bralec ni več bralec v klasičnem pomenu besede, temveč z branjem knjige tudi sam postane pisec in ustvarjalec vsebin. Gre za nekakšen sodoben dnevnik, ki iz bralca naredi slikarja, modreca, filozofa, inovatorja, pisatelja in še mnogo več. Knjiga ti namreč dovoljuje, da si vse, kar si lahko zamisliš.

Poskušajte si torej zamisliti, da bi kot otrok za darilo dobili knjigo, pri tem pa bi vam dovolili, da jo polijete s sokom, pohodite, vanjo napišete vse traparije, ki vam padejo na misel, jo za nekaj dni zakopljete v zemljo, potem jo izkopljete, pustite na dežju, jo pobarvate, nanjo jočete in jo poslinite. Mar ne bi bil to neskončno osvobajajoč občutek?

In na tej točki se začne svoboda, ki daje tiste »nore« ideje, revolucionarne domisljice in izvirne pristope k reševanju na videz nerešljivih problemov, po katerih sodobni trg tako zelo povprašuje. Albert Einstein je nekoč navrgel, da je norost delati vsak dan iste stvari in pričakovati drugačne rezultate. Tako tudi od rutinskega delovnika in dneva človek ne more pričakovati domiselnih presežkov. Če torej želimo drugačne domisljice, moramo nekaj narediti drugače, kot smo vajeni.

Ni redkost, da slišim koga reči, da ni tip človeka, ki bi bil inovativen. V resnici ni bolj in manj inovativnih ljudi. Sploh pa ni neinovativnih ljudi. Naši možgani – ta kilogram živahnega tkiva – so zmožni več, kot si lahko predstavljamo, le pravilno jih moramo nagovarjati oziroma najti moramo način, kako jih spodbujati. Trenutek, ko človek dobi idejo oziroma najde rešitev svojega problema, imenujemo eureka. Od kod to poimenovanje, lahko preberete na internetu. Navadno se zgodi takrat, ko naš razumni in analitični um dvigne belo zastavico. Se torej preda. Če se predamo skupaj z njim, potem eureka navadno ni. Inovativnim ljudem je torej lastno, da ne obupajo. Tudi takrat, ko se za problem zdi, da je nerešljiv, se še vedno ukvarjajo z njim in iščejo možnosti. In takrat se zgodi. Pojavi se zamisel. Brez zamisli ne bi bilo sveta, kot ga poznamo.

In kaj se je zgodilo s knjigama Keri Smith? Pravzaprav nič in hkrati vse. Podarila sem ju sodelavki, ki ima doma ustvarjalno deklico. Še isti večer me je poklicala in povedala, da so muhe s svojimi »kakci« okrasile prvo stran prve knjige. Sledil je sok in nekaj prstnih odtisov. Vesela sem, da se je knjiga začela packati. Vsaka packa veliko obeta.

Morda iz njih nevede vzklije kakšna »nora« domisljica. Ali pa je že. ■

UPRAVA



Ne zatiskajmo si oči, nove okoliščine so dejstvo

MARKO DROBNIČ, PREDSEDNIK UPRAVE

FOTO: STANKO KOZEL

**»Vse najboljše ob
65-letnici delovanja
tovarne vam želim.
V novo obdobje gremo z
drugačnim okvirom
in novim zagonom
za naslednjih 65.«**

Pred nami je novo obdobje v razvoju tovarne. Načrtno izvajanje strukturnih sprememb v zadnjem desetletju, ki jih je spodbudila zadnja gospodarska kriza, bo na pragu novega ohlajanja svetovnega gospodarstva moralo dobiti nov zagon. V Talumu vemo, kaj moramo narediti!

V zadnjem letu smo intenzivno analizirali razmere na trgu, zbirali informacije in oblikovali različne scenarije nadaljnjega razvoja tovarne. Nanj poleg naših notranjih dejavnikov še vedno zelo vplivajo zunanje okoliščine, na katere imamo praktično ničel vpliv. Zato se bomo osredotočili na tiste aktivnosti, katerih rezultate lahko skupaj obrnemo sebi v prid.

V letu 2019 bomo predvidoma dosegli dobrih 140.000 ton proizvodnje in prodaje izdelkov. Dejstvo je, da se gospodarstvo ohlaja, to že čutimo tam, kjer smo vezani na avtomobilsko industrijo. Pritisk na prodajne cene je zaradi okoliščin na trgih velik. Kljub zahtevnim okoliščinam bomo letošnje leto predvidoma zaključili s pozitivnim poslovnim izidom, a bo nižji od planiranega. Če bomo želeli to ponoviti tudi v letu 2020, pa nas glede na zahtevne razmere na trgih in v panogi čakajo veliki izzivi.

Pod takšnimi pogoji, kot so trenutno na LME (pod 1800 USD/t), in pri cenah električne energije, ki jih imamo v našem delu Balkana (raven 60 EUR/MWh), elektroliza ne more vzdržno poslovati. Nobena, ne samo naša. Zato proizvodnjo v njej zmanjšujemo na še sprejemljiv maksimum, saj nam elektrolizni aluminij določa naše metalne tokove in s tem tudi strukturo programov. V letošnjem letu smo proizvodnjo znižali najprej za 15 odstotkov. Do konca leta jo bomo za 25 odstotkov in s 75-odstotno zmogljivostjo elektrolize (kar znese okvirno 62.000 ton letne proizvodnje) začeli leto 2020. To se lahko v prvi polovici prihodnjega leta še spremeni, če se bodo razmere še poslabšale. V takšnem primeru bomo proizvodnjo elektroliznega aluminija znižali na 50 odstotkov zmogljivosti celotne elektrolize.

Nove okoliščine so tukaj. Pred njimi si sicer lahko zatiskamo oči in upamo, da bodo minile same od sebe, kar je človeško najlažje in poslovno najslabše, ali pa nova dejstva sprejmemo in ukrepamo!

V letu 2020 moramo prodati 136.000 ton ali celo nekaj več. Še bolj intenzivno je treba zato iskati nove priložnosti na trgih. Glede na obseg razpoložljivega metala iz elektrolize in delež kupljenega ter odpadnega aluminija bo treba prilagajati metalno bilanco in obseg programov. To pomeni dinamično spreminjanje planov proizvodnje in fleksibilnost oziroma mobilnost pri prehajanju zaposlenih iz programa v program.

Rezultati ankete Talum 2019

Zabeleženi rezultati nižji kot 2017, s svojim življenjem v celoti bolj zadovoljni

Nujno je treba prihraniti! In to tako pri materialu in storitvah kot tudi pri delu, pri katerem moramo biti bolj produktivni. Na področju zalog surovin in terjatev aktivnosti že potekajo. Načrt za prihranke pri splošni nabavi in rezervnih delih je narejen, prihranki so opredeljeni in predvideni, izvedba je odvisna od nas vseh. Stroške internih storitev bomo optimirali, obseg zunanjih pa zmanjšali. Z vsem naštetim prihaja optimizacija tudi k vsakemu izmed nas. Obnašati se moramo racionalno in učinkovito. Skrbnost in odgovornost do vseh virov prihaja za prihodnje leto v ospredje. Pričakujem brezpogojno in dosledno izpolnjevanje zastavljenih ukrepov.

Vsi moramo slediti enemu skupnemu cilju: doseči ciljno prodajo izdelkov iz aluminija več kot 136.000 ton in pozitiven poslovni izid. Cilj velja za vse, ni več delitev, vrtičkanja je konec.

Edino področje, na katerem se ne bomo omejevali, je razvoj. To področje seveda ni povezano zgolj in samo z investicijami, ki jih bomo prav tako omejili. Razvoj in inovativnost sta gonili in generatorja višje dodane vrednosti, kar je naša dolgoročna strateška usmeritev.

Dinamičnost okoliščin narekuje naše delovanje. Sposobnost hitrega odzivanja je ključna. Vstopamo torej v novo obdobje, ki se začne z letom 2020. Trajnostni prehod v nizkoogljično krožno gospodarjenje je ključna usmeritev naše industrije. Temu sledimo in to naš strateški pogled usmerja v leto 2030, ko enostavnih proizvodov pri nas ne bo več. Obseg naših programov dobiva nov okvir, temu je treba prilagoditi organizacijo in stroške. V času ohlajanja gospodarstva in zmanjševanja povpraševanja pa stopajo v ospredje nove razvojne in prodajne aktivnosti, ki bodo temelj tistega, kjer bomo 2030.

Sprejmimo nova dejstva, prilagodimo se in izkoristimo vse, kar imamo, ter razdelimo odgovornost. Tako bomo zagotovili svoj nadaljnji razvoj. Verjamem, da je to tisto, kar si vsi želimo. A ni dovolj, da si to samo želimo. Ključno je, da vsak opravi svoje delo in da držimo skupaj. □

Anketo o organizacijski klimi, zadovoljstvu, zavzetosti zaposlenih in organizacijski energiji smo izvajali maja in junija (20. 5. - 7. 6. 2019) na ravni celotne Skupine Talum. Sodelovalo je 623 sodelavcev, kar je 41,39 odstotka vseh zaposlenih.

Zabeleženi rezultati so slabši kot leta 2017, ko smo anketo nazadnje izvajali. Največji padec ocen smo zaznali pri oceni dela in zadovoljstva z upravo, najmanjši za področje varnosti in zdravja pri delu. Z delom, ki ga opravljamo, delovnimi pogoji ter z življenjem v celoti smo bolj zadovoljni.

0 Skupini Talum, upravi in vrednotah

Skupino Talum kot uspešno ocenjuje 65,81 odstotka anketiranih. 46,87 odstotka jih meni, da se uspešno prilagajamo spremembam v okolju in odzivamo nanje. 17,23 odstotka zaposlenih je zadovoljnih s trenutnim stanjem in zavračajo spremembe. Stopnja identifikacije s Talumom se je zmanjšala. Delež sodelavcev, ki so ponosni, da so talumovci, je 59,39-odstoten. Nekoliko večjo pripadnost izražajo zaposleni z daljšim stažem v podjetju. 35,43 odstotka se jih identificira z organizacijo.

Da se zna uprava pri poslih pravočasno in pravilno odločati, meni 37,56 odstotka anketiranih sodelavcev. Odločitvam uprave zaupa in verjame 42,18 odstotka anketiranih, da nas uprava sproti seznanja s strategijo, cilji in rezultati, se strinja 43,66 odstotka anketiranih, da se uprava zanima za potrebe zaposlenih, pa 29,53 odstotka anketiranih.

61,96 odstotka sodelujočih v anketi meni, da v posamezni PE, družbi in službi ravnamo v skladu z vrednotami Skupine Talum, 38,4 odstotka anketiranih je mnenja, da vrednote v skupini živimo v polni meri. 58,56 odstotka anketiranih meni, da mu vodja zaupa in ga ceni, praktično enak delež (58,26 %) pa jih meni, da imajo vodje spoštljiv odnos do sodelavcev.

Organiziranost

42,53 odstotka anketiranih meni, da je delo v njihovem delovnem okolju dobro organizirano. Ob tem 61 odstotkov sodelujočih meni, da bi lahko bila produktivnost večja ob boljšem planiranju. Podoben delež (60,03 odstotka) jih tudi meni, da še imamo notranje rezerve v organizaciji, planiranju, nadzoru dela, sredstev, naprav in stroškov. Pristojnosti in odgovornosti so v večini delovnih okolij jasne (51,96 odstotka). Cilje pozna in uresničuje 59,6 odstotka anketiranih.

Medsebojni odnosi

64,37 odstotka anketiranih ocenjuje, da si sodelavci med seboj radi pomagamo, da so odnosi v delovnih okoljih zelo umirjeni, pa jih meni 44,95 odstotka. 58,91 odstotka jih ocenjuje, da v primeru konfliktov poskušamo poiskati najboljšo rešitev. 43,34 odstotka jih ocenjuje, da so odnosi med vodstvom d. o. o., PE, služb in drugimi zaposlenimi odprti, pristni. Približno tretjina zaposlenih tudi meni, da je v delovnih okoljih veliko pritoževanja in negativizma (33,23 odstotka) in frustracij (32,42 odstotka).

Motiviranost za delo

Za 69,02 odstotka anketiranih je delo izziv, praktično enak delež (69,26 odstotka) jih meni, da je njihovo delo v skladu z njihovimi pričakovanji in cilji. 74,48 odstotka jih ima veliko samostojnosti in 59,87 odstotka jih meni, da imajo na voljo vse, kar je treba, da lahko dobro opravijo svoje delo. 68,70 odstotka jih točno ve, kaj se pri delu od njih pričakuje, 56,98 odstotka jih meni, da so njihovi sodelavci iskreno zavzeti za dobro in kakovostno delo.

Inovativnost

85,23 odstotka sodelavcev, ki so sodelovali v anketi, meni, da so nenehne izboljšave pomembne za poslovanje podjetja. 68,54 odstotka jih meni, da vodstvo podpira oziroma zahteva inovacije v podjetju. 63,72 odstotka anketiranih pravi, da preizkušajo nove ideje in pristope k reševanju problemov, 62,76 odstotka jih prijavi svoj inovacijski predlog oziroma predlog za izboljšave.

Izobraževanje, usposabljanje, razvoj

44,23 odstotka anketiranih meni, da je Skupina Talum dobro delovno okolje, v katerem lahko vsak pokaže, kaj zna in zmore. 68,38 odstotka jih meni, da si sodelavci med seboj izmenjujemo znanja, izkušnje in informacije, 55,54 odstotka pa jih pravi, da skrbimo za prenos znanja med starejšimi in mlajšimi sodelavci. 58,27 odstotka sodelujočih v anketi meni, da v skupini uspešno uporabljamo znanja in sposobnosti zaposlenih. 51,2 odstotka jih meni, da Talum nudi zadostne možnosti za nadaljnje strokovno izobraževanje in izpopolnjevanje, 40,61 % pa jih meni, da se njihov razvoj načrtno spodbuja.

Skrb za zdravje

84,60 odstotka anketiranih se zaveda, da smo v prvi vrsti mi sami tisti, ki lahko največ naredimo za svoje zdravje. 71,43 odstotka jih pravi, da lahko ob boleznih izkoristijo bolniški dopust, pri čemer jih nihče ne ovira. 46,22 odstotka jih tudi ocenjuje, da so sodelavci v njihovih delovnih okoljih pogosto izčrpani, 40,29 odstotka pa, da se zaposleni izgubljajo v preštevilnih aktivnostih.

Varnost pri delu

Da Talum uporablja delovno opremo – stroje, ki delavcem zagotavljajo varno delo –, meni 75,28 odstotka anketiranih. 86,84 odstotka jih tudi meni, da so o namenu uporabe osebne varovalne opreme dobro poučeni. Zavedanje o pomenu upoštevanja navodil za varno delo je veliko (82,34 odstotka). Da nadrejeni posvečajo veliko skrbi zagotavljanju varnosti pri delu, meni 58,75 odstotka anketirancev.

Odnos do okolja, kakovost in integrirani sistemi

Zavedanje o pomenu kakovosti naših proizvodov je veliko, saj se s to trditvijo strinja 88,13 odstotka anketirancev. 84,92 odstotka se jih zaveda, kaj pomenijo posledice neizpolnjevanja zahtev kupcev, in 75,28 odstotka se jih strinja, da s svojim delom pomembno prispevajo k izpolnjevanju zahtev kupcev. Da sistem vodenja kakovosti prispeva k boljši učinkovitosti in uspešnosti poslovanja, se strinja 93,68 odstotka sodelujočih.

68,38 odstotka anketiranih sodelavcev ocenjuje, da v Talumu v polni meri skrbimo za ohranjanje naravnega okolja. 58,91 odstotka je takih, ki poznajo in sprejemajo program za ravnanje z okoljem ter varnost in zdravje pri delu, s katerim stalno izboljšujemo stanje na področju okolja in varnosti. Prav tako jih 56,5 odstotka ocenjuje, da širše okolje pozitivno gleda na aktivnosti Taluma za zmanjševanje negativnih vplivov na okolje. Ravnanje z odpadki je dobro urejeno (da ni tako, meni 15,57 odstotka anketiranih).

Komuniciranje

Intranet je za primeren vir informacij ocenilo 71,11 odstotka sodelavcev, ki so sodelovali v anketi. Za časopis Aluminij je tako menilo 53,61 odstotka anketirancev. Da je informacij o drugih delovnih okoljih dovolj, meni 31,3 odstotka sodelujočih, da jih vodstvo družb in služb sprti seznanja s strategijo, cilji in rezultati, pa 52,81 odstotka. Vodje so po ocenah anketiranih dobri poslušalci (57,47 odstotka), 64,68 odstotka se jih v primeru težav zlahka obrne na svojega predpostavljenega. Da člani sveta delavcev in sveta zaposlenih na primeren način predstavljajo interese zaposlenih, se strinja 29,17 odstotka anketiranih. 42,03 odstotka jih meni, da se po podjetju večkrat pojavljajo tudi razne govorice.

Nagrajevanje, napredovanje, ocenjevanje

To je področje, do katerega smo najbolj kritični in z njim najmanj zadovoljni. 63,56 odstotka se jih strinja, naj razlike v plačah v 30 odstotkih izhajajo iz delovne uspešnosti posameznika. Prav tako si jih 59,39 odstotka želi, naj se pri plačilu stimulacije upošteva analitična ocena delovnega mesta, da smo nagrajeni za delo, ki ga dejansko opravljamo, 58,91 odstotka si jih želi, da bi bil večji del plače vezan na individualno uspešnost pri delu. 42,05 odstotka vseh meni, da sposoben in uspešen delavec v našem podjetju lahko

napreduje, enak odstotek jih zagotavlja, da poznajo kriterije in merila, po katerih so ocenjevani.

Organizacijska energija

Delež ustvarjalne, produktivne energije je padel na raven leta 2015. Druga energijska stanja so na taki ravni raziskav kot na nacionalnem nivoju.

Zavzetost zaposlenih

Zavzetih zaposlenih je 22,45 odstotka. Zavzeti zaposleni so energični, čutijo globoko povezanost s podjetjem in njegovimi cilji. So inovativni, ustvarjalni, usmerjeni v kupce, pripravljeni so se profesionalno in osebno razvijati in so tisti, ki pripomorejo k poslovni uspešnosti podjetja.

10 TRDITEV Z NAJVIŠJO POVPREČNO OCENO (5-stopenjska lestvica)

TRDITEV	POV.
1. Za zdravje moram najprej poskrbeti sam/-a.	4,67
2. Kakovost proizvodov je pomembna.	4,65
3. Nenehne izboljšave so pomembne za poslovanje podjetja.	4,44
4. O namenu in uporabi osebne varovalne opreme sem dobro poučen/-a.	4,44
5. Zavedam se, kako pomembno je za moje delo upoštevanje navodil za varno delo.	4,36
6. Zavedam se posledic neizpolnjevanja zahtev kupcev.	4,36
7. S svojim delom pomembno prispevam k izpolnjevanju zahtev kupcev.	4,19
8. O nevarnostih pri delu in ukrepih za varno delo sem dobro poučen/-a.	4,17
9. Pri svojem delu imam veliko samostojnosti.	4,14
10. Rad/-a se udeležujem izobraževanj, vidim jih kot osebni in delovni razvoj.	4,1

10 TRDITEV Z NAJNIŽJO POVPREČNO OCENO (5-stopenjska lestvica)

TRDITEV	POV.
1. Ustrezno ravnanje z okoljem nima zveze z mojim delom.	2,30
2. Moj najboljši prijatelj je iz službe.	2,34
3. Področje ravnanja z odpadki je v naši družbi slabo urejeno.	2,37
4. V zadnjih 6 mesecih so se z mano pogovarjali o mojem razvoju.	2,40
5. Moji sosedi, znanci menijo, da dejavnost Taluma negativno vpliva na okolje.	2,51
6. V naši PE, d. o. o. oz. službi vlada razdiralna organizacijska klima.	2,58
7. Za svoje delo dobim primerno plačilo.	2,61
8. V naši PE, d. o. o. oz. službi so zaposleni zadovoljni s trenutnim stanjem in zavračajo spremembe.	2,61
9. V Skupini Talum imamo pošten sistem nagrajevanja.	2,62
10. Odnosi med ljudmi so pri nas precej hladni in brezobzirni.	2,64



DIGITALIZACIJA

Talumova pametna tovarna ulitkov

MAG. DEJAN LORBER

Foto: DEPOSITPHOTOS, GZS

Velikokrat se sprašujemo, kje so meje razvoja. Naprave, o katerih so vizionarji še pred dvajsetimi leti le sanjali, danes redno uporabljamo (npr. pametni telefon, samovozeči avtomobil itd.). Pred leti smo o pametnih telefonih govorili bolj posmehljivo. Na njihov račun smo se radi pošalili, si pripovedovali šale. Seveda, telefon bo pameten!

Nemogoče - samo še ena komercialna farsa. Zanimivo, da so danes naš nepogrešljivi pripomoček. In res so pametni, temu ne moremo oporekati. Podobno velja tudi za samovozeče avtomobile, v katerih vozniki postanejo potniki.

Zelo aktualna tema, o kateri razpravlja ves svet, je razvoj industrije 4.0 ali četrta industrijska revolucija. Veliko se govori o pametnih tovarnah. Ali lahko na tem področju naredimo podoben preskok kot pri telefonih? Pri telefonih je nekaj razvijalcev pripravilo aplikacijo in napravo za veliko število uporabnikov. Pri pametni proizvodnji je treba aplikacijo prilagoditi posameznemu procesu. Vložki in potreben trud za izvedbo funkcije so na tem področju neprimerno drugačni. Gre za spremembo miselnosti in spremembo dela, saj je prva točka razvoja poenostavitev procesov.

Če poenostavim, gre za računalniško spremljanje vseh informacij, ki so med seboj ustrezno povezane. Za proizvodnjo ulitkov to pomeni, da mora biti vsak kos označen. Vsi tehnološki parametri, po katerih je bil kos izdelan, morajo biti z njim povezani. Na primer: Pri litju imamo na orodju več temperaturnih tipal. Sistem za vsak kos in vsako tipalo shranjuje svoj temperaturni grafikon. V vsakem trenutku poznamo vse tehnološke parametre za posamezni kos. Da je sistem še bolj kompleksen, je treba vključiti tudi podatke o kakovosti posameznega kosa. Vsak neustrezen kos je treba zaznati in mu določiti karakteristiko. V primeru poroznosti pri ulitkih je zelo pomembna lokacija napake. Danes imamo že zelo napredne rentgene, ki pri avtomatskem pregledu velikost in lokacijo napak zapišejo v informacijski sistem. Takemu sistemu rečemo, da je digitaliziran. Na voljo je ogromno informacij, a jih je treba ustrezno analizirati. Pri tem so najpomembnejši naši tehnologi, ki znajo s filtriranjem podatkov priti do pravih vzrokov za napake. Na osnovi testiranja sprejmejo zaključke in predpišejo nova pravila oziroma navodila za delo, da take napake preprečimo.

Nekako še vedno velja nenapisano pravilo: iz napak se učimo. Bolj ko razumemo naše procese, bolj smo učinkoviti. Čeprav je človeški um v svetu daleč najbolj razvit, smo pri nekaterih procesih omejeni. Analiza neskončnega števila parametrov je za človeka nemogoča. Naše izkušnje so, da se lahko omejimo na 5 do 8 parametrov. Če jih prikazujemo v grafikonih, smo sposobni prepoznati anomalije.

Pred kratkim smo imeli težave s puščanjem našega ulitka pri kupcu. Težave so se sicer pojavljale zelo redko, in sicer pri dveh ali treh kosih na 10.000 proizvedenih. Po več tednih analiz in testiranj žal nismo znali točno določiti vzroka za nastanek teh težav. Kako rešiti take izzive? Veliko se govori o umetni inteligenci. Pojavijo se



vprašanja: Kaj je to? Kaj umetna inteligenca počne? Kje nam lahko pomaga? Na kakšen način jo lahko uporabimo? Kje so pasti?

Gre za uporabo določenih matematičnih modelov, ki so sposobni analizirati sisteme z veliko podatki in pošiljati informacije zaposlenim v realnem času. Na kratko to pomeni, da se na osnovi preteklih podatkov sistem nauči, kdaj bo neki izdelek slab in kdaj dober. Tukaj vidimo največjo priložnost. Takšno orodje bi naš sistem lahko nadgradilo. Glavna ideja je, da na koncu procesa ne preštevamo slabih kosov, ampak da sistem v realnem času spremlja vse parametre in operaterja vnaprej opozori na potrebno korekcijo ali pa sam izvede korekcijo programa na stroju. Pametni stroji bodo 100-odstotno razpoložljivi, brez izmeta in s 40 odstotkov višjo produktivnostjo.

Večina podjetij v panogi livarstva ulitkov je trenutno v fazi digitalizacije, kar pomeni, da se šele ukvarjajo z digitalizacijo informacij iz poslovnih procesov. **V PE Ulitki to ambicijo v sodelovanju s PE Servis in inženiring in Informatiko nadgrajujemo s postavljanjem temeljev za pametno livarno ulitkov.** Pripravljamo dva pilotna projekta, in sicer proizvodnjo nosilca kolesa za Jaguar in Land Rover ter proizvodnjo nosilca kabine za Scania.

Glavni razlogi, zakaj vlagati v koncept pametne livarne ulitkov, so:

- spremljanje in analiza v realnem času,
- možnost hitrega ukrepanja,
- pozitivni vplivi na učinkovitost, stroške in ekonomiko podjetja,
- manjšanje izmeta – manj reklamacij – večja varnost kupca,
- sledljivost v celotni verigi dobave, proizvodnje in uporabe,
- vpliv »človeške napake« se manjša,
- kupec lahko dobi realen vpogled v celoten proces.

Stroka napoveduje, da se bodo v naslednjih nekaj letih bolj ali manj vsa podjetja primorana ukvarjati z vpeljavo konceptov pametne tovarne. Sam menim, da tistih, ki se te naloge ne bodo lotili v naslednjih petih letih, čez deset let ne bo več.

Talumovo pametno tovarno ulitkov smo predstavili na konferenci Dan najboljše prakse, ki je v začetku oktobra potekala na GZS. Konferenco so pripravili Sekcija uporabnikov sistemov stalnih izboljšav (SuSSI) ter soorganizatorja Grozd Pametne tovarne (gPT) in Strokovno društvo za operativno odličnost (SDOO). Na konferenci so se udeleženci soočili z razmišljanji in primeri iz prakse, zakaj je treba pospešiti digitalno preobrazbo v industrijskih podjetjih in kako – torej kako s sistematičnim nadgrajevanjem avtomatiziranega proizvodnega ekosistema v avtonomen in inteligenten ekosistem zmanjšati potroške v procesih in zvišati vrednost proizvodov. □



Slika 1: TALUMOVA PAMETNA LIVARNA ULITKOV

PAMETNE INFORMACIJE

- Planiranje proizvodnje
- Metalni in materialni tok
- Proizvedene količine (proizvodnja, TI, KI, ANDON)
- Delovanje opreme (učinkovitost, zastoji, OEE, MTBF, MTTR)
- Integrirani sistemi kakovosti (digitalni EKK, tehnološki podatki v realnem času)
- Produktivnost dela
- Simulacije procesov
- Velepodatkovni (Big Data) center

PAMETNA PROIZVODNJA

- Zasedene kapacitete
- Minimalne zaloge
- Stabilni in optimirani procesi
- Sistem celovitega vzdrževanja
- Sledljivost izdelkov
- Prediktivno vzdrževanje
- Avtonomni logistični sistemi

PAMETNI STROJI

- Robotizirani gravitacijski in visokotlačni livni stroji
- Robotizirane celice za mehansko predobdelavo in končno obdelavo ulitkov
- Združevanje operacij v samostojne celice
- Inteligentni sistemi (samoučenje)
- RFID ali vsaj DMC rešitve

PAMETNO POVEZOVANJE

- Elektronsko poslovanje s kupci
- Oddaljene povezave z dobavitelji strojev in opreme
- Integracija sistemov kakovosti
- Baza znanja
- Spremljanje celotne dobavne verige
- Izmenjava in hranjenje dokumentov

POSLOVNI DOGODKI

Zaustavitev dobave zemeljskega plina

BRANKO HERTIŠ, FOTO: BRANKO HERTIŠ

Zemeljski plin (ZP) je eden najpomembnejših energentov tako za Talum kakor tudi za druga podjetja v Industrijski coni (IC) Talum, kot so Silkem, Boxmark, Pralík, Tovarna asfaltov Kidričevo in PKS-pro. Povprečna urna poraba v zimskih mesecih je od 5.000 do 5.300 Nm³/h, poleti, ko ni ogrevanja in so v posameznih proizvodnih obratih tudi kolektivni dopusti, pa se zmanjša na 4.000 Nm³/h.

Sistemski operater prenosnega omrežja zemeljskega plina Plinovodi d.o.o. nas je marca letos obvestil, da mora zaradi dotrajanosti kovinske plinovodne cevi v naši glavni merilno-reducirni postaji (MRP) Strnišče izvesti sanacijska dela na delu cevovoda, po katerem se napaja IC Talum.

Posamezni obrati v Talumu in Silkemu ne morejo ostati brez plina, saj bi to povzročilo ogromno gospodarsko škodo, zato smo poiskali načine in termine, ko je poraba najmanjša oziroma ko bi lahko nekatere nujne uporabnike izključili iz omrežja.

Sanacija plinovoda

Za čas sanacije cevovoda bi nam Plinovodi lahko zagotovili nekaj utekočinjenega zemeljskega plina (UZP), a ne toliko, kot je naša urna poraba. V sodelovanju z vsemi odgovornimi po proizvodnih obratih, ki uporabljajo plin, smo se dogovorili za količine ZP, ki jih nujno potrebujejo, da se oprema v času sanacije zaradi prekinitve oziroma zmanjšanja dobave plina ne poškoduje. Proizvodnja v teh obratih je bila zato zmanjšana na minimum.

Skupaj z odgovornimi iz Plinovodov smo poiskali najprimernejše mesto za napajanje z UZP, ki smo ga predstavili tudi dobavitelju UZP, podjetju ENOS z Jesenic. Plinovodi so za sanacijo planirali čas od 8 do 12 ur, za izvedbo del pa smo določili soboto, 10. avgusta, ker smo za ta dan dosegli soglasje za najmanjšo porabo ZP pri končnih odjemalcih.

Podjetje ENOS pri sebi nima na razpolago dovolj velike količine UZP, ki smo ga potrebovali, zato so poleg svoje manjše cisterne z okoli 3.000 litri iz Španije pripeljali še avtocisterno z okoli 25.000 litri UZP.

Utekočinjeni plin je pred uporabo treba še upliniti, zato je ENOS s seboj pripeljal še tri uplinjevalnike s skupno kapaciteto 2.600 Nm³/h. Ti uplinjevalniki tekoči UZP, ki je ohlajen na -162 °C, uplinijo in takšnega smo pri tlaku 8 bar spuščali v naše plinovodno omrežje. Iz 1 litra UZP sicer dobimo 600 litrov plinske faze, zato je v utekočinjeni obliki tudi primernejši za transport - cestni, železniški ali ladijski.

Priključitev opreme na priključnem mestu v neposredni bližini sanitarne, testiranja in tlačne preskuse smo izvedli že v petek, 9. avgusta, dopoldan.



V soboto smo bili ob 5.30 vsi sodelujoči že zbrani na mestu, kjer je potekalo napajanje z UZP. Vodja skupine iz Plinovodov je razdelil naloge in vse še enkrat razložil posameznim izvajalcem, jaz pa sem izvedel še obvezno usposabljanje zunanjih izvajalcev iz varnosti in zdravja pri delu. Do 6.00 sem od vseh odgovornih iz proizvodnih obratov dobil potrditev, da so porabo plina zmanjšali na dogovorjene količine, tako da smo lahko začeli prehod z ZP na UZP. Ko sem do okoli 6.30 dobil zagotovila vseh odgovornih v obratih, da napajanje s plinom poteka nemoteno, sem izdal dovoljenje za razrez cevovoda v MRP Strnišče.

Vračne sobotno vreme nam je pri uplinjanju dobro koristilo, saj bi sicer ob velikih pretokih plina in v hladnem vremenu uparjalniki lahko zamrzovali, zaradi česar bi se pretok plina v naše plinovodno omrežje lahko zmanjšal pod še sprejemljivo oziroma potrebno raven.

Urno porabo in tlak plina smo merili neprekinjeno na priključnem mestu, dodatno pa smo izvajali še ročne urne popise števecov glavnih porabnikov, da bi lahko pravočasno ugotovili morebitno večjo porabo od dogovorjenih količin. Če bi bila poraba večja, bi namreč lahko predčasno porabili ves razpoložljivi UZP in bi tako v proizvodnih obratih povzročili večjo materialno škodo.

Ves čas smo imeli v ekipi tudi gasilca iz družbe Vargas-Al, ki je bil pripravljen na posredovanje, če bi šlo pri delih kaj narobe.

Ekipa iz Plinovodov je delo opravila v osmih urah. Zaposleni iz PE Upravljanje z energijo smo ves čas izvajanja sanacijskih del ugotavljali, da so prav vsi proizvodni obrati spoštovali napovedane količine porabe plina, tako da naše morebitne intervencije v MRP-jih niso bile potrebne.

Napajanje industrijske cone Talum z utekočinjenim zemeljskim plinom je bila operacija zelo velikega tveganja, ki je potekala med različnimi subjekti v coni in zunanjimi izvajalci. Vse aktivnosti so potekale v skladu s planiranimi in dogovorjenimi, zato se vsem, ki so sodelovali pri tem zahtevnem postopku, zahvaljujemo za korektno in profesionalno opravljanje svojih del. □



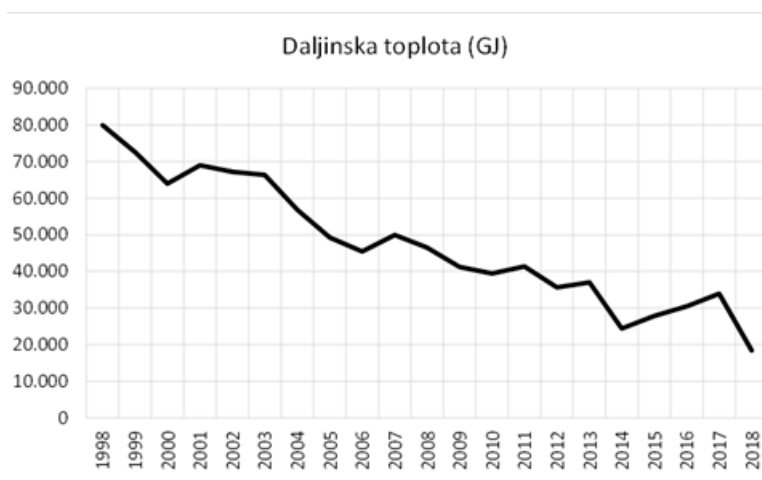
POSLOVNI DOGODKI

Celovita prenova sistema ogrevanja v Talumu

BRANKO HERTIŠ, BORIS HEBAR, FOTO: BRANKO HERTIŠ

V Talumu uporabljamo toplotno energijo le v kurilni sezoni, in sicer za ogrevanje poslovnih oziroma pisarniških prostorov, delavnic, proizvodnih hal in sanitarne vode. Do lanske jeseni je bil ogrevalni medij nizkotlačna vodna para, ki je za ta namen ostala še iz časov proizvodnje glinice, ko smo na več parnih kotlih proizvajali paro za tehnološke procese. Po ukinitvi proizvodnje glinice leta 1990 je družba Silkem nabavila dva nova parna kotla, ki ju še danes potrebujejo za proizvodni proces. En kotel, enak kot omenjena dva, je nabavil tudi Talum za pokrivanje potreb po toplotni energiji za celotno tovarno in ga dal v upravljanje Silkemu.

V zadnjih letih smo imeli vsako leto višje stroške z vzdrževanjem parovodov, saj so večinoma stari že 30 let in več. Obstoječi parni kotel je bil potreben generalnega popravila in zamenjave gorilnika, ki ni več izpolnjeval novih okoljskih zahtev. Za zagon parovoda oziroma sistema ogrevanja v Talumu smo potrebovali približno dva dni in šele po tem času je bila mogoča varna distribucija toplotne energije v kotlovnice po posameznih obratih. V toplejših dneh, ko so bile potrebe po ogrevanju manjše, so bile toplotne izgube zaradi vzdrževanja parovoda v obratovanju večje kakor pa potrebe po toploti.



Slika 1: Poraba toplotne energije v zadnjih dvajsetih letih

Že veliko let intenzivno izkoriščamo odvečno toploto iz različnih tehnoloških procesov, kot so: hlajenje kompresorjev, homogenizacija drogov, hlajenje rondelic po žarjenju in hlajenje vode v zaprtih hladilnih sistemih, uporaba toplotne energije izrabljenega ogrevalnega zraka v upravni stavbi. Zaradi tega se je poraba toplotne energije za ogrevanje prostorov in sanitarne vode močno zmanjšala, še posebej v jesenskih in spomladanskih mesecih (slika 1).

Zaradi vseh izzivov z obvladovanjem ekonomike sistema ogrevanja v Skupini Talum smo v poslovni enoti Upravljanje z energijo pripravili celovit projekt prenove sistema ogrevanja brez uporabe pare. Poglavitne aktivnosti pri posodobitvi obstoječih devetih parnih toplotnih podpostaj so bile:

- odstranitev toplotnih izmenjevalnikov para/topla voda in vse druge parne infrastrukture (parovodi in ocevje povratnega kondenzata),
- namestitev novih, sodobnih plinskih nizkotemperaturnih in kondenzacijskih peči proizvajalcev Viessmann, Buderus in Bosch,
- zamenjava dotrajanih bojlerjev za pripravo sanitarne vode z novimi, ki so opremljeni s tehnologijo proti odlaganju vodnega kamna,
- posodobitev obtočne črpalke.

Sekundarni del sistema ogrevanja v posameznih proizvodno-storitvenih obratih, poslovnih stavbah oziroma pisarnah je zaradi dobrega stanja ostal nespremenjen.

Sodobne plinske kurilne peči lahko zelo enostavno prilagajamo potrebam po toplotni energiji in imajo izjemno visoke izkoristke – več kot 20 odstotkov boljše kot dotedanji parni kotel. Peči so nameščene v prenovljenih toplotnih postajah oziroma plinskih kotlovnica, ki so razporejene po celotnem območju Taluma. Vse kotlovnice nadziramo daljinsko preko centralnega nadzornega sistema (CNS). Delno je bilo treba dograditi del plinske infrastrukture, kot sta merilno-reducirni postaji (MRP) 7 in Pralik, ter pripadajoče ocevje do posameznih kotlovnica.

V upravni zgradbi smo za novo plinsko kotlovnico uporabili in prenovili del prostorov nekdanjega tehničnega arhiva. Plina na lokaciji upravne zgradbe ni bilo, zato smo zgradili plinovod od objekta Livarskih zlitin do upravne zgradbe – prvič smo za ta namen uporabili ustrezno plastično (alkatensko) cev. Vzporedno s polaganjem plinske cevi smo položili še plastične cevi, ki bodo omogočale nove trase tako za potrebe električnega napajanja upravne zgradbe kakor tudi za informacijsko-telekomunikacijske povezave.

Največja plinska kotla sta nameščena v kotlovnici PE Servis in inženiring ter v Gnetnih zlitinah, vsak z močjo 1200 kW, nekoliko manjši pa so nameščeni v hali B (700 kW), Livarskih zlitinah (400 kW) in sanitarni (400 kW). Najmanjše plinske peči so nameščene v PE Upravljanje z energijo, v Storalu in Anodni masi z močjo 100 oziroma 120 kW.

V Anodni masi smo poleg kotlovnice v obratih namestili še plinske kaloriferje in plinske konvektorje, s katerimi smo nadomestili stare parne kaloriferje in parne radiatorje.

Centralni nadzorni sistem - CNS nam omogoča spremljanje temperature posameznega kotla oziroma peči, posameznih ogrevalnih vej, nastavljanje ogrevalnih režimov ter vklope in izklope posameznih kotlov oziroma peči. Ob izpadih in napakah na sistemu ogrevanja nam CNS omogoča signaliziranje napak na GSM odgovornih oseb v PE Upravljanje z energijo. V sistem smo integrirali tudi večje klimatske naprave in klimate v posameznih poslovnih enotah, upravni stavbi, sanitarni in hali B. CNS je zgrajen fleksibilno in omogoča dodajanje novih kotlovnice, kotlov, peči, klimatskih naprav in klimatov.



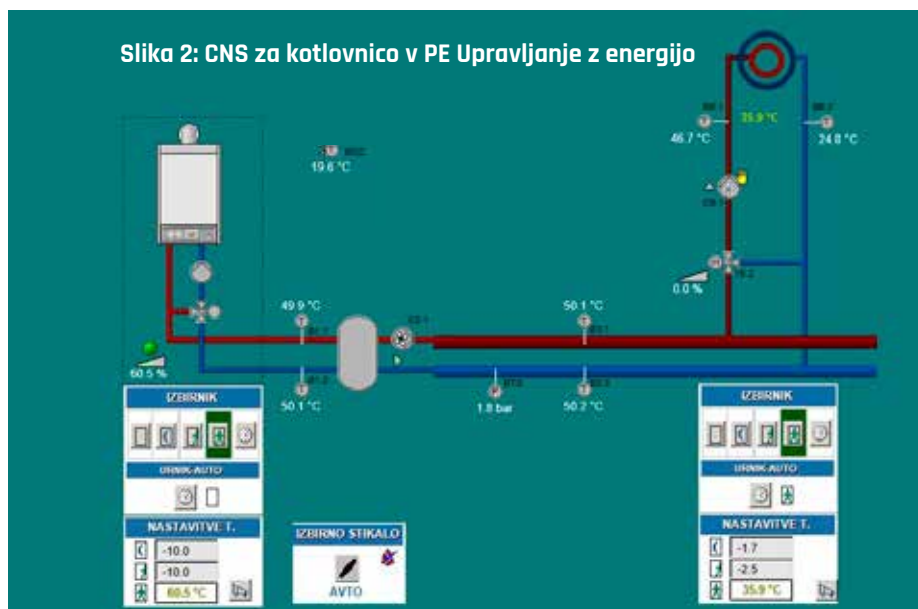
Kotlovnica v Gnetnih zlitinah



Kotlovnica v hali B



Kotlovnica v sanitarni



S celovito posodobitvijo sistema ogrevanja smo že s postavitvijo sodobnih plinskih kotlov in peči prihranili več kot 20 odstotkov pri energijski učinkovitosti ogrevanja, še dodatnih dobrih 10 odstotkov pa z ukinitvijo distribucije pare po več kot 4 kilometre dolgem parnem omrežju. Dodatni prihranek pa je seveda odvisen predvsem od porabnikov samih, ki smo bolj ali manj skrbni pri načinu uporabe toplotne energije. Omeniti velja, da nam CNS in energetski monitoring omogočata spremljanje porabe toplotne energije glede na stopinjski dan, ki je uradna enota za merjenje učinkovitosti porabe toplotne energije glede na zunanje temperature. Ta kazalnik neposredno kaže na racionalno in učinkovito rabo toplotne energije, na katero imajo neposreden vpliv vsi končni uporabniki.

Veliko je mogoče prihraniti z vgradnjo termostatskih ventilov na radiatorje, s pravilnim prezračevanjem, izolacijo fasad, zamenjavo stavbnega pohištva, predvsem pa s tako skrbnim odnosom do energije, kot ga ima vsak posameznik v svojem domu. □



Kotlovnica v upravni zgradbi

POSLOVNI DOGODKI

Uvajanje standarda ISO 50001 Sistem upravljanja z energijo

BRANKO HERTIŠ, MAG. BOŠTJAN KOROŠEC

FOTO: DEPOSITPHOTO

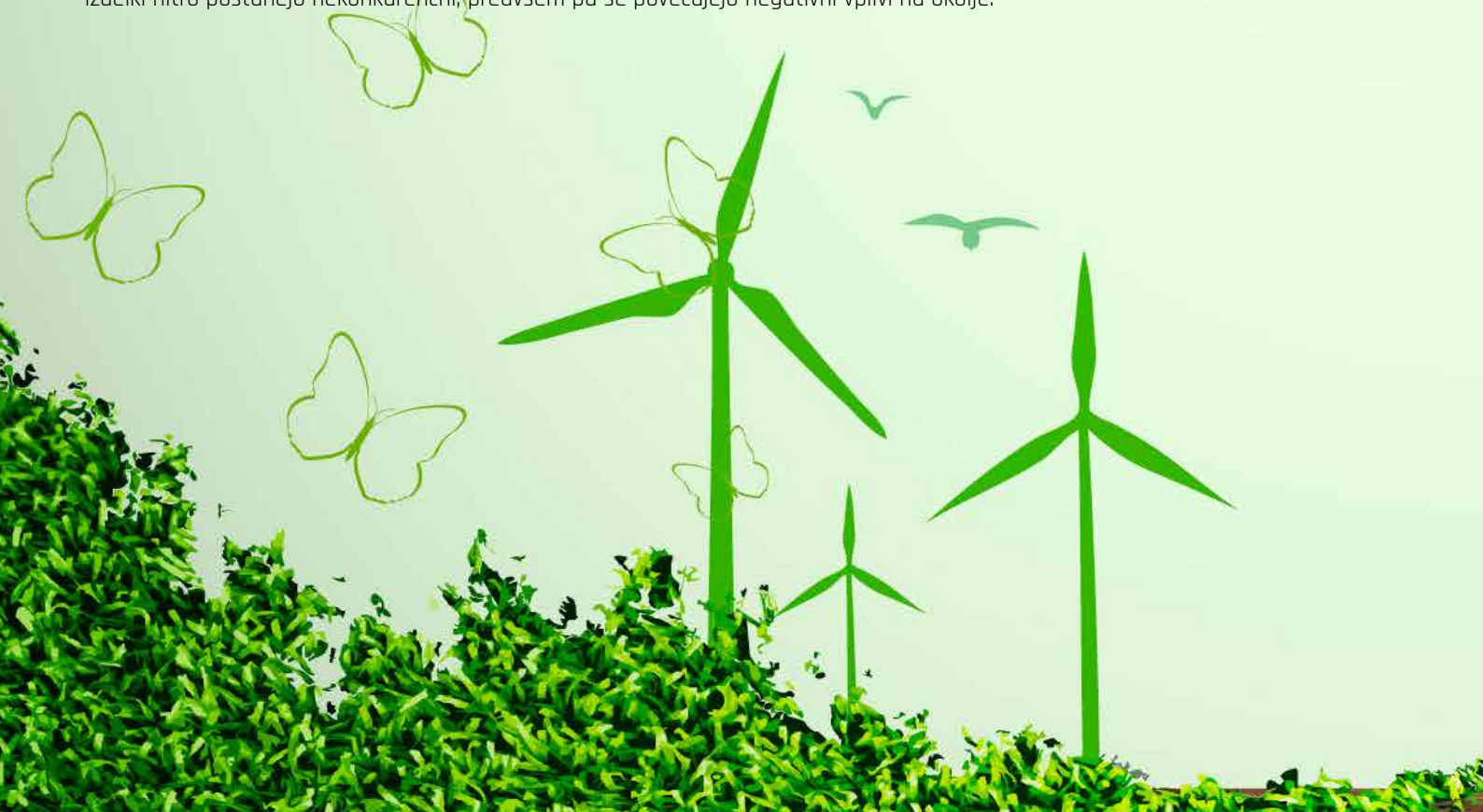
ISO 50001 je standard za sistem upravljanja z energijo. Po strukturi je zelo podoben standardu za varnost in zdravje ISO 45001 (prej OHSAS 18001) in za ravnanje z okoljem ISO 14001, ki ju v Talumu dobro poznamo že vrsto let. Standardi se med seboj dopolnjujejo, tako da z izpolnjevanjem zahtev enega standarda vstopamo na področje drugega.

16. in 17. septembra letos je Bureau Veritas izvedel predpresojno in preveril dokumentacijo, ki jo imamo za standarde, ter podal smernice za uvajanje standarda ISO 50001.

Septembra smo sestavili tim, ki bo v posameznih poslovnih enotah (PE) skrbel za uvedbo standarda in prenašal usmeritve skrbnika za upravljanje z energijo na vse zaposlene. V timu za upravljanje z energijo so sodelavci, ki so že zdaj zadolženi za varnost in zdravje pri delu ter ravnanje z okoljem in jim filozofija standardov ni tuja. Če želimo doseči, da sistem zaživi, deluje in prinaša ekonomske učinke, moramo z njim seznaniti vse sodelavce, ker ima prav vsak na svojem področju možnost prispevati k racionalni in učinkoviti rabi energije.

23. in 24. septembra je Bureau Veritas izvedel usposabljanje za notranje presojevalce po sistemu ISO 50001.

Sistem upravljanja z energijo ISO 50001 obravnava teme, kot so energija, raba energije, racionalna in učinkovita raba, specifična raba, energetski monitoring, energetsko izhodišče, izredni in incidentni dogodki, koristni predlogi ipd. Pri uvajanju standarda se sprašujemo, kakšna je raba energije v proizvodnih procesih in zgradbah, ali jo je mogoče zmanjšati in na kakšne načine. Pri nabavi in uvajanju novih tehnologij se sprašujemo, ali določena tehnologija resnično porabi najmanj energije glede na smernice BAT (ang. best available technology). Z uporabo energijsko potratnih tehnologij in ob dejstvu, da se energija nenehno draži, lahko namreč naši izdelki hitro postanejo nekonkurenčni, predvsem pa se povečujejo negativni vplivi na okolje.



Prav tako nas sistem upravljanja z energijo spodbuja k iskanju priložnosti za izboljšave, ki prinašajo manjšo rabo energije v absolutnem ali specifičnem merilu. Manjša raba energije posledično vpliva na varčevanje z naravnimi viri in zmanjšuje ogljični odtis, to pa je že neposredna navezava na standard za ravnanje z okoljem ISO 14001.

Pri standardih za varnost in zdravje ter okolje izdelujemo sezname vidikov, ki vplivajo na varnost in zdravje ter na okolje, pri standardu ISO 50001 pa izvajamo popis energentov oziroma sestavljamo kataster energetskih porabnikov. S pomočjo tega katastra obravnavamo vse uporabnike energije, jih razvrščamo glede na rabo energije ter skupaj z zaposlenimi iščemo priložnosti za izboljšanje racionalne in učinkovite rabe energije. Navedeno je osnova za energetski pregled, pri katerem bomo primerjali preteklo in sedanjo rabo ter napovedali predvideno prihodnjo rabo. Prepoznane priložnosti bomo oblikovali v akcijske plane za izvedbo ukrepov za povečanje energijske učinkovitosti oziroma zmanjšanje rabe energije.

Po planu je predvidena začetna presoja za standard ISO 50001 19. novembra letos, pred koncem leta pa še certifikacijska presoja.

Na rabo energije imamo vpliv prav vsi zaposleni v Talumu, zato vas pozivam k sodelovanju tako pri uvajanju standarda kakor tudi pri njegovi vsakdanji uporabi – prenesimo **odnos do energije iz domačega okolja tudi na svoja delovna mesta.**

Dobro je vedeti

Racionalna raba energije

Ali uporabljamo pravi energent za to, kar želimo doseči?

Primer 1: V preteklosti smo uporabljali paro za ogrevanje, kar je tehnično zahtevnejše, nevarnejše, dražje ... in zato neracionalno, pa čeprav na isti volumen prenaša več energije, a ima zato več izgub. Danes uporabljamo toplo vodo.

Primer 2: Livarskih peči ne grejemo več z elektriko, ker je to neracionalno, pač pa s plinom.

Učinkovita raba energije

Za izbrani energent, ki ga nekje uporabljamo, se trudimo iskati in uvajati možnosti, da ga za enak končni učinek porabimo najmanj, kar je mogoče. ▣



POSLOVNI DOGODKI

Modernizacija in povečanje kapacitete linije

MAG. ANTON VERDENIK, FOTO: STANKO KOZEL

Eden najboljše in najbolj kompleksnih projektov, ki jih je letos izvajala PE Servis in inženiring, je bila modernizacija linije za površinsko obdelavo rondelic.

Obseg projekta

Projekt je bil eden od potrebnih korakov za povečanje letne kapacitete proizvodnje rondelic na 45.000 ton. Razdeljen je bil na dva dela. Prvi del projekta je bil vezan na obstoječe proizvodne naprave in je obsegal:

- nadgradnjo strojev za površinsko obdelavo rondelic,
- postavitev v novo konfiguracijo,
- izdelavo nove šaržirne naprave za polnjenje peskalnikov,
- inštalacijo dodatnega peskalnika ter
- izdelavo sodobnega sistema za avtomatizacijo.

Drugi del projekta, ki je bil namenjen avtomatskemu zalaganju rondelic na posamezne obdelovalne naprave, pa je obsegal izdelavo treh robotskih celic. Dve robotski celici sta namenjeni za šaržiranje rondelic v peskalnike, ena celica z robotom na tirnici pa je za šaržiranje rondelic v vibratorje.

Načrtovanje in izdelava projektne dokumentacije

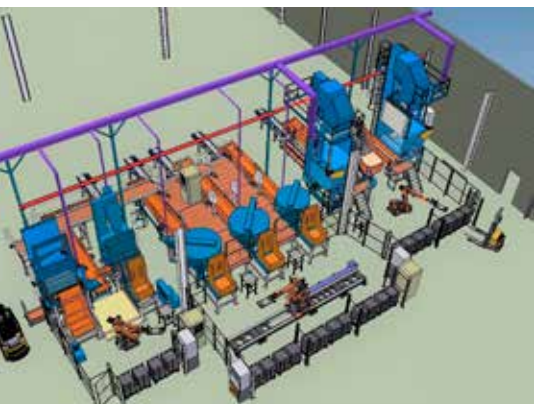
Projekt smo v inženiringu začeli izvajati že konec leta 2018. Izdelana je bila obsežna dokumentacija, ki vključuje 3D model nove postavitve naprav (slika 1), oceno tveganja, strojno in elektro projektno dokumentacijo, koncept sistema za avtomatizacijo in druge dokumente, ki so potrebni za izvedbo kompleksnih projektov. Zelo natančno je bil izdelan plan montaže, saj so bili od ustavitve do zagona proizvodnje na novih napravah na voljo samo štirje tedni.

Izvedba, montaža in zagon

V obdobju od marca do junija letos so bili v delavnicah in orodjarni izdelani šaržirna naprava, podesti, ograje, odlagalna mesta, robotska prijemala in nove električne omare. Demontaža, predelava strojev, ponovna montaža ter izvedba novih električnih napeljav so se začeli 15. julija. Po zaslugi profesionalnega pristopa sodelavcev iz strojne delavnice in servisnega vzdrževanja je bilo kljub visokim temperaturam vse končano v predvidenem roku dveh tednov. Sledilo je zelo stresno obdobje testiranja in zagona naprav, ki ga je odlično izpeljala ekipa programerjev iz inženiringa. Proizvodnja na novi liniji (slika 2) se je začela 15. avgusta.

Številne izboljšave

V primerjavi s staro proizvodno linijo so bile na novi uvedene številne inovativne rešitve, od drugačne postavitve naprav do implementacije sodobnega krmilnega sistema za vodenje procesa, ki skupaj z robotsko strego zagotavljata visoko stopnjo zanesljivosti, pro-



Slika 1: 3D model nove linije površinske obdelave rondelic



Slika 2: Robotizirana linija za površinsko obdelavo rondelic



Slika 3: Šaržiranje rondelic z robotom

duktivnosti in stroškovne učinkovitosti. Vsaka proizvodna naprava ima ločen krmilnik, ki omogoča delovanje, neodvisno od drugih naprav, ter panel za lokalno upravljanje in nastavitve različnih delovnih parametrov. Na sliki 3 je prikazana ena od treh robotskih celic za šaržiranje s krmilno omaro in posluževalnim panelom.

Zaokrožitev celotnega projekta predstavlja centralni nadzor procesa površinske obdelave in pakiranja rondelic, ki je narejen z aplikacijo SCADA (slika 4). Nadzorni sistem komunicira z vsemi krmilniki na proizvodni liniji in omogoča uporabniku grafični pregled stanja naprav, alarmiranje v primeru zastojev, sledljivost izdelkov po liniji ter prenos podatkov s pakirne linije v poslovni informacijski sistem.

Doseganje ciljne kapacitete

Po mesecu dni poskusne proizvodnje, ki je potekala vzporedno z optimizacijo delovanja posameznih naprav, je linija za površinsko obdelavo dosegla ciljno kapaciteto 110 ton na dan. Pri tem so dobro sodelovala tudi podjetja Robotech, STEM in Kemol, ki so dobavitelji dela opreme na proizvodni liniji, ter služba za informatiko, ki je poskrbela informacijsko infrastrukturo in integracijo podatkov v poslovni informacijski sistem.

Vsem sodelavcem iz PE Servis in inženiring in kolegom iz PE Rondelice, ki so kakor koli sodelovali pri tem projektu, čestitam za odličen dosežek ter se zahvaljujem za prispevek in trud. PE Servis in inženiring je tako ponovno dokazala, da je sposobna uspešno in samostojno izvajati tudi najzahtevnejše projekte. □

BILI SMO

KOC MAT 2.0

„Naložba sofinancirata Republika Slovenija in Evropska unija iz Evropskega socialnega sklada.“



Sofinanciranje izobraževanj KOC MAT 2.0

LILIJANA DITRIH, FOTO: BRANKO ŽUNEC

V Skupini Talum za izobraževanje in usposabljanje naših sodelavcev namenjamo veliko finančnih sredstev. Veseli in ponosni smo, ko nam v zaostreni gospodarski situaciji uspe zagotoviti dodatna sredstva na zunanjih razpisih. Letos je to KOC MAT 2.0.

Za uspeh na razpisih je pomembna dobra priprava dokumentacije in programa, s katerim se vključujemo v razpis. Z zavzetim delom sodelavk in sodelavcev v kadrovske službi nam je tudi letos uspelo pridobiti dodatna sredstva v projektu KOC MAT 2.0. V preteklosti smo bili uspešni v KOC MAT 1.0.

V letošnji projekt je vključenih 33 partnerjev. Glavni namen projekta je povezati podjetja na področju razvoja kompetenc zaposlenih, izvedbi izobraževanj in usposabljanj na področjih razvoja materialov, digitalizacije, robotizacije, avtomatizacije, razvoju mehkih veščin – osebni rasti.

V Skupini Talum tako letos sofinanciramo izobraževanja vodij izmen, skupin, vodij OE s področja upravljanja sprememb: kako spremembe razumeti, biti vanje aktivno vključen, motivirati sodelavce za skupen napredek in razvoj, da bomo pri svojem delu uspešni in učinkoviti. □



Slika 4: Nadzorni sistem

POSLOVNI DOGODKI

Livarska znanost in stroka predstavili svoje dosežke

NATAŠA VODUŠEK FRAS, FOTO: BOŽIDAR ŠUMIČ, DRUŠTVO LIVARJEV SLOVENIJE

The World Foundry Organization (WFO) in Društvo livarjev Slovenije sta organizatorja WFO-Technical Forum in 59. IFC Portorož 2019 s spremljajočo livarsko razstavo, ki je letos v Portorožu od 18. do 20. septembra potekala pod motom Ulitki kot kompleksne komponente. Iz Taluma so se strokovnega srečanja udeležili sodelavci iz PE Servis in inženiring ter PE Ulitki.

Strokovna predavanja so bila razdeljena v štiri sekcije: neželezne zlitine, lito jeklo in lito železo, tehnologije za livarsko industrijo ter razvojni trendi. Predstavniki iz inštitucij znanja so predstavili najnovejše rezultate pri razvoju zlitin in tehnologij, s katerimi so proizvedli zlitine z boljšimi mehanskimi lastnostmi, predstavniki iz industrije pa so predstavili svoje dosežke pri razvoju litja kompleksnih ulitkov in inženirske rešitve v razvoju in procesu. Talumovec Miran Purg je izvedel predavanje z naslovom Učinkovit poslovni model za inovativni razvoj in trajnostno rast na področju proizvodnje aluminijevih ulitkov v podjetju Talum.

Portorož je že tradicionalno prizorišče livarske znanosti in stroke, saj IFC poteka vsako leto septembra že več desetletij. IFC je v teh letih zrasel v eno največjih livarskih prireditev v tem delu Evrope, na njem pa se srečujejo znanstveniki in raziskovalci s področja livarstva in livarski strokovnjaki iz industrije. Letošnje strokovno dogajanje je spremljalo skoraj 400 udeležencev s celega sveta.

Generalni pokrovitelj WFO-Technical Forum in 59. IFC Portorož 2019 je bil predsednik Republike Slovenije Borut Pahor.

Po podatkih Društva livarjev Slovenije Svetovna livarska organizacija vsako drugo leto organizira Technical Forum v eni izmed držav članic WFO (leta 2017 je potekal v Južni Afriki). Na strokovnem druženju livarjev v Portorožu je letos sodelovalo več kot 400 udeležencev iz 27 držav. Na konferenci in forumu je bilo predstavljenih več kot 100 predavanj, na livarski razstavi pa je sodelovalo 70 razstavljalcev. □



Emisije toplogrednih plinov pri proizvodnji rondelic

ROK GOMILŠEK, FOTO: ROK GOMILŠEK

V torek, 24. septembra, smo v Zagrebu izvedli predavanje o emisijah toplogrednih plinov pri proizvodnji rondelic.

S sodelavci Skupine Talum in v sodelovanju z doc. dr. Lidijo Čuček in red. prof. dr. Zdravkom Kravanjo s Fakultete za kemijo in kemijsko tehnologijo Univerze v Mariboru smo pripravili predavanje z naslovom Emisije toplogrednih plinov pri proizvodnji rondelic (ang. GHG emissions of Aluminium Slug Production). Predstavili smo ga v okviru bilateralnega projekta Integracija obnovljivih virov energije v energetske sisteme (INTEGRES) na dvodnevem obisku v Zagrebu.

V prispevku smo predstavili dejavnost podjetja Talum in natančneje opisali proizvodnjo rondelic. Osrednja tema prispevka so bile direktne in indirektne emisije toplogrednih plinov pri proizvodnji rondelic ter načini zmanjšanja emisij toplogrednih plinov v skladu z dolgoročno strategijo Taluma, ki jih raziskujemo v okviru doktorskega študija.

Bilateralni projekti so odlična priložnost za izmenjavo znanj in pridobivanje kompetentnosti predvsem doktorskih študentov, ki s kolegi iz tujine navežejo stik za sodelovanje pri znanstvenoraziskovalnem delu. □



BILI SMO

Določevanje mikrostrukturnih komponent

Slovenski kemijski dnevi 2019

MARTINA SOVINC, FOTO: IVICA URLEP PEPELNIK

Od 25. do 27. septembra so v hotelu Habakuk v Mariboru potekali Slovenski kemijski dnevi. Udeležili smo se jih tudi sodelavci iz družbe Talum Inštitut.

Na konferenci vsako leto slovenski in tuji avtorji v predavanjih predstavijo svoje najnovejše raziskave s področja kemije. Drugi sodelujoči se predstavijo s prispevki, ki izidejo v zborniku SKD, in s posterji. Družba Talum Inštitut se je letos predstavila v sekciji posterjev s prispevkom na temo določevanja mikrostrukturnih komponent aluminijevih zlitin skupine 6xxx. Avtorji prispevka so Martina Sovinc, Ivica Urlep Pepelnik, Majda Rola, Marko Homšak in Matej Ernecl, v njem pa smo predstavili metalografske analize (določevanje nekovinskih vključkov, inverzne segregacijske cone, mikroporoznosti, zrnatosti in intermetalnih faz), ki jih izvajamo na vzorcih drogov.

Konferenco je spremljala tudi razstava proizvajalcev in prodajalcev laboratorijske opreme, kot so Mikro+Polo, Mettler Toledo, VWR, Sanolabor, Messer. Njihovo opremo uporabljamo tudi v družbi Talum Inštitut

Zavedamo se, da so sodelovanje na takih srečanjih in prispevki v strokovnih publikacijah eden izmed ciljev družbe. □

POSLOVNI DOGODKI

Hibridni fotonapetostni moduli

DEJAN PLOJ, FOTO: MIHA ŠKRINJAR, DEJAN PLOJ

Človeških vplivov na podnebne spremembe se vse bolj zavedamo, zato se na osnovi globalnih meddržavnih sporazumov določajo smernice za zmanjšanje negativnih vplivov na okolje.

Prednost fotonapetostnih modulov

Podpora obnovljivim virom energije tako v vseh državah izrazito raste. Zaradi tega se na trgu postopoma povečuje interes tudi za fotonapetostne module, opremljene s toplotnimi prenosniki, ki jim s hlajenjem dvigujejo električno učinkovitost, hkrati pa omogočajo koriščenje pridobljene toplotne energije. Takšni moduli se imenujejo hibridni fotonapetostni termalni moduli oziroma PVT moduli (ang. photovoltaic thermal module). V primerjavi s klasičnimi fotonapetostnimi moduli imajo prednost, da na enaki površini precej več energije pretvorijo v uporabno energijo.

Projekt razvoja novega izdelka

V Talumu smo zaradi povpraševanj po PVT modulih zastavili projekt razvoja novega izdelka. V raziskovalni fazi projekta smo razvili več konceptov izdelka, izdelali nekaj prototipov in primerjali njihove lastnosti. Izbrani prototip smo poslali na meritev toplotnih karakteristik na Inštitut za sončno tehnologijo SPF v Švici. Rezultati so bili izjemno dobri, toplotna učinkovitost modula je bila največja med vsemi do takrat certificiranimi moduli. Rešitve za izbrano izvedbo smo zato patentirali.

Letos smo vzpostavili stik s podjetjem iz Danske, ki že več kot 30 let proizvaja toplotne črpalke za ogrevanje prostorov in sanitarne vode. Zanj smo izdelali osem PVT modulov. Povezali jih bodo v sistem s toplotno črpalko in v okviru razvojnega projekta prikazali delovanje takšnega načina ogrevanja. Povezava s toplotno črpalko namreč omogoča dobro ohladitev fotonapetostnih celic, ki zaradi tega delujejo z večjim izkoristkom, hkrati pa omogoča dvig temperaturne ravni obtočnega medija na raven, ki je primerna za ogrevanje prostorov in sanitarne vode.

V Talumu bomo s tem projektom pridobili izredno koristne informacije o delovanju naših izdelkov, z analizo pa jih bomo v nadaljevanju lahko optimizirali. S kakovostnimi informacijami in prikazom delovanja sistema bomo PVT module lažje ponudili tudi drugim interesentom. □





BILI SMO

Projekt Zdravo Talum med finalisti za nagrado #BeActive

NATAŠA VODUŠEK FRAS

FOTO: ARHIV ORGANIZATORJEV

Naš projekt Zdravo Talum, s katerim že od leta 1998 sistematično skrbimo za promocijo zdravja, se je uvrstil med najboljše za nagrado #BeActive. Med 64 prijavljenimi projekti iz vse Evrope v treh kategorijah se je projekt Zdravo Talum uvrstil med tri finaliste v kategoriji aktivno delovno mesto. Strokovna žirija je naše zgledno dolgoletno skrb za športno aktivnost in zdravlje zaposlenih prepoznala kot primer dobre prakse in zgled tudi za druga podjetja v Evropi. Prvo mesto in nagrado v kategoriji aktivno delovno mesto je sicer na podelitvi 18. oktobra v Budimpešti prejela organizacija Sport Malta.

Nagrade #BeActive so eden od osrednjih elementov vsakoletnega evropskega tedna športa. Evropski teden športa je pobuda Evropske komisije za spodbujanje športa in telesne dejavnosti v Evropi. □

BILI SMO

Priznanji mentor in referenca

MATEJA HERGULA KNEŽEVIĆ, FOTO: LIFE LEARNING ACADEMIA



Life Learning Academia je 4. septembra podelila priznanja referenca in mentor. Priznanja podeljuje na področju učeče se organizacije.

Za leto 2019 je bila za referenco iz Taluma predlagana **Klara Šmigoc**, ki je v študijskem letu 2018/2019 na Prometni šoli Maribor obiskovala drugi letnik višješolskega programa Varstvo okolja in komunala. Obvezno praktično izobraževanje je v obeh letih študija opravljala v družbi Talum Inštitut. Izsledke svojega praktičnega dela je uporabila in jih predstavila v diplomski nalogi z naslovom Izvedba vzorčenja in obratovalni monitoring odpadnih voda za podjetje Talum d. d. - vzorčno mesto MMB4.

Priznanje mentor je prejela naša sodelavka **Majda Rola**, ki je s svojimi dolgoletnimi delovnimi izkušnjami in v sodelovanju z drugimi strokovnimi sodelavci družbe Talum Inštitut uspešno usmerjala Klaro Šmigoc pri pripravi diplomske naloge. □

Upam si!

REPORTAŽA

Zaposleni smo tisti, ki ženemo podjetje naprej

8. Dan inovativnosti

DR. STANISLAV KORES, VESNA KOŠIR, MATEJA HERGULA KNEŽEVIĆ, ALEKSANDRA JELUŠIČ, BRIGITA AČIMOVIĆ
FOTO: STANKO KOZEL

Rdeča nit letošnje inovativnosti je bilo kolesje. Krog oziroma oblika kolesa je imela že v starih civilizacijah zelo močan simbolni pomen. Krog nas opozarja, da v naravi vse kroži: krožijo atomi v človeškem telesu, krožijo planeti v vesolju, čas na uri teče v krogu. Kroženje pomeni premikanje naprej in simbolizira nove ideje, napredek in razvoj. Tudi osrednja prireditelva, Dan inovativnosti, ki je letos potekala 8. oktobra, je bila v znamenju koles(j)a.

»Vsak ima svoje znanje in izkušnje, skupek vseh pa se prenaša na končne izdelke.« je dejal Alen Kobilica, osrednji gost letošnjega Dneva inovativnosti. Dodal je še, da morajo biti zaposleni tisti, ki podjetje ženejo naprej. Intervju z Alenom Kobilico si lahko v celoti preberete v nadaljevanju časopisa.

Glasbeni gost osrednje prireditve je bil slovenski reper Rok Terkaj, bolj znan pod umetniškim imenom Trkaj, ki je s svojim inovativnim glasbenim nastopom navdušil občinstvo.

Skupno srečanje

8. Dan inovativnosti smo začeli s skupnim srečanjem poslovnega odbora, sveta zaposlenih in sveta delavcev, sindikata in odbora za inovativnost. Prisluhnili smo kratki predstavitvi o pomenu razvoja kolesa in razvoju inovativne dejavnosti v zgodovini Taluma. Vsak zaposleni predstavlja pomemben člen v verigi inovativnosti, to verigo pa je treba vzdrževati in negovati, da lahko brezhibno deluje. Tako kot pri športu – naši športniki so nas navduševali tudi letos – so tudi pri inovativnosti pomembne motiviranost, vztrajnost, pripadnost in srčnost.

Inovativna delavnica za mlade

Na Dan inovativnosti vsako leto medse povabimo tudi mlade in zanje pripravimo izziv, pri katerem krepijo svojo

KOLESJE IDEJ
PARTNERSTVO PREDLOG
PLANET
PROCESS
PRODUKT



inovativnost, ustvarjalnost, iznajdljivost in drugačen način razmišljanja. Tudi tokrat ni bilo nič drugače, saj smo za učence iz OŠ Kidričevo in OŠ Cirkovce pripravili prav posebno nalogo, ki je bila povezana s kolesom. Učenci so namreč iz aluminijastih delov, ki smo jih zanje izdelali v Talumu, sestavljali tricikel. Naloga je bila kar velik izziv, a so ga s spretnostjo in timskim delom uspešno premagali. Sestavljena kolesa so tudi domiselno okrasili. Njihove mojstrovine smo na ogled postavili v jedilnici.

Podjetje GREENSTORM^{EV} in prednosti e-kolesarjenja

Na Dan inovativnosti smo medse povabili predstavnike e-kolesarjenja. K nam so pripeljali 38 svojih e-koles, s katerimi se je bilo mogoče popeljati po tovarniških poteh. Zahvaljujemo se direktorju podjetja Matjažu Fužirju in ekipi, ki nam je brezplačno omogočila, da smo talumovci lahko izkusili e-kolesarjenje.

Društvo Rovtarji in starodobnik

Osrednjo prireditev je s starodobnim kolesom popestril Brane Tavčar, predsednik društva Rovtarji. Starodobnik je replika starega bicikla z velikim kolesom. »To je prvo kovinsko kolo, saj so bili predhodniki leseni. Imel sem originalnega iz leta 1870, dobil sem ga za birmo. Z njim sem se vozil, vendar sem ga nato dal v muzej, potem pa dobil tega, torej repliko starega kolesa. Naredili so ga na Češkem v družinskem podjetju Meseček. Je zelo kakovostno izdelano, saj jih izvažajo po vsem svetu,« je za naš časopis povedal Brane Tavčar.

Inovativna malica

Na Dnevu inovativnosti je bila inovativna tudi malica. Tako kot »imajo vsake oči svojega malarja«, tudi naše brbončice različno zaznavajo okuse. Enim bolj prija grenko, drugi spet pričakujejo nekaj popolnoma novega, tretji pa imajo najraje klasične okuse. Pomembno pri tem je, da se za vsak okus nekaj najde. Prav takšna

je bila letošnja inovativna malica – za vsakega nekaj. Za konec smo se lahko posladkali s sladico, ki se je imenovala Sladka rondelica.

Kurirji na e-kolesih

Rdeča nit letošnje inovativnosti je spodbudila idejo, da bi se tudi kurirji iz družbe Ekotal aktivno vključili v dogajanje. Občina Kidričevo jim je posodila tri električna kolesa, s katerimi so razvažali pošto po Talumu in s tem prispevali k trajnostni naravnosti in zmanjševanju ogljičnega odtisa. Darko, Rudi in Miran so svoje vtise o vožnji z električnimi kolesi strnili v naslednje misli: »Kolesa nasploh premalo uporabljamo, vožnja z električnimi je udobna, talumovcem so kolesa padla v oči, želeli so jih tudi preizkusiti, uporaba je žal omejena glede na vreme, bila je zanimiva in uporabna izkušnja ...«

Inovacijski predlogi naših zaposlenih

Uvodoma navedena misel Alena Kobilice prežema tudi našo inovativnost. To smo potrdili na Dnevu inovativnosti, na katerem smo podelili več priznanj za inovacijske predloge naših zaposlenih.

Množična inovativna dejavnost

S področja množične inovativne dejavnosti smo za obdobje od 1. septembra 2018 do 31. avgusta 2019 podelili tri priznanja. Prejeli so jih sodelavci:

- **Robert Marčič**, strojni mehanik, PE Ulitki (38 predlogov),
- **Denis Godec**, projektant I/1, PE Servis in inženiring (29 predlogov), in
- **Franc Kodrič**, operater v varnostno-nadzornem centru družbe Vargas-Al (25 predlogov).

Akcija Upam si!

V okviru akcije Upam si!, ki je letos potekala od 1. maja do 30. junija pod sloganom Kolesje idej, so bili nagrajeni trije najboljše ocenjeni predlogi. Njihovi avtorji so naslednji sodelavci:

- **Marjan Sagadin**, PE Upravljanje z energijo, s predlogom Izdelava modela za napovedovanje predvidene porabe električne energije,
- **Mateja Herak**, Kadrovska služba, s predlogom Avtomatiziranje procesa prijave na delovna mesta, in
- **Jože Turk**, Strateški razvoj, s predlogom Vpeljava avtomatiziranega transporta žarilnih palet v proizvodnji rondelic.



Upam si!

»Zahvaljujemo se vsem predlagateljem, ki so si upali.«

Ali veste?

- V naravi živi vrsta pajka (Carparachne aureoflava), ki se pri begu pred sovražnikom »zloži« v obliko kolesa, kar mu omogoči hitrejši beg po puščavskih sipinah. Živi v namibijski puščavi in je redki primer kolesa v naravi.

- Najstarejše kolo je bilo najdeno spomladi leta 2002 na Ljubljanskem barju, staro pa naj bi bilo 5200 let.

- Še vedno je najbolj razširjeno mnenje, da so kolo izumili v Mezopotamiji približno leta 5000 pred našim štetjem, najprej sicer kot lončarsko kolo.

- Kolo je bilo izumljeno v poznem neolitiku in je skupaj z drugimi tehnološkimi dosežki omogočilo prehod v bronasto dobo.

- Prvotna kolesa so bili polni diski z luknjo za os.

- Kolo s špicami so izumili precej kasneje, omogočalo pa je gradnjo lažjih vozil (kočija).

»Naloga vseh nas je, da poskrbimo, da dobre ideje oziroma predlogi čim prej zaživijo v praksi. Z njimi bo naše delo namreč bolj učinkovito, okolje, v katerem delamo, pa prijetnejše in bolje organizirano.«

Predlagatelji v akciji Upam si! - letos jih je bilo 37:

Haris Hrenko Salihagić, Majda Zadavec, Igor Jeza, Boštjan Korošec, Mateja Hergula Knežević, Mitja Horvat, Janez Kiseljak, Krešimir Gorišek, Denis Kolarič, Denis Godec, Tomi Lendero, Simona Frešer, Peter Lozinšek, Marko Štrucl, Bojan Magdič, Robert Žvegla, Franc Kodrič, Jožef Širec, Štefan Ros, Jože Turk, Igor Adam, Janko Gajšt, Mateja Herak, Boris Blažek, Matej Ernecl, Gorazd Fišer, Marjan Sagadin, Mimica Pukšič Čeh, Ladislav Drosk, Srečko Vidovič, Boštjan Zajšek, Slavko Krajnc, Natalija Vindiš, Anton Kirbiš, Emiljan Strgar, Marjetka Ledinek in Lidija Kumer.

Vseh predlogov žal nismo mogli nagraditi, a tudi med predlogi, ki niso dobili nagrade, so bile ideje povezane s spremembami in izboljšavami v posameznih delovnih okoljih oziroma na posameznih delovnih mestih. Nekateri predlogi so si bili tudi zelo podobni. V prispevku zaradi prostorske omejitve ne bomo nanizali vseh, ki ste jih podali, bomo pa poskušali strniti ideje, ki so zaznamovale letošnjo akcijo Upam si!

Inovativni predlogi se nanašajo na:

- izboljšanje organizacije dela,
- digitalizacijo procesov in boljšo preglednost nad delom (odčitavanje podatkov na mobilnikih, vpogled v plačilne liste le preko digitalnih medijev, možnost vpogleda v izdane ukrepe, spremljanje aktivnosti, povezanih z zdravjem, s pomočjo aplikacij itd.),
- spremembe, povezane z nabavo delov in materiala,
- konkretne rešitve pri popravi obstoječih delovnih sredstev (s tem bi se izognili nabavi novih),
- različni okoljski predlogi, zasaditev dreves in postavitve sončnih kolektorjev na parkiriščih ter ureditev kolesarskih poti v Talumu,
- drugačen oziroma spremenjen delovni čas, možnosti glede dopustov, bolniških odsotnosti ipd.,
- predlogi o certificiranju ...

Ideje je še veliko.

Tehnične izboljšave

Velik korak naprej smo naredili tudi na področju tehničnih izboljšav. Od januarja do konca avgusta 2019 smo namreč zabeležili kar sedem tehničnih izboljšav, ki prinašajo skupaj za več kot 600.000 evrov letne gospodarske koristi. Predlagatelji, ki so bili nagrajeni za tehnične izboljšave, so:

- **Marjan Sakelšek**, za prenavo segmenta pokrova,
- **Sašo Klajnšek in Martin Kovačec**, za nadgradnjo prebijalnika,
- **Sašo Klajnšek**, za izdelavo podpornega valja,
- **Branko Hertiš in Zdenko Gajzer**, za dodatno sušenje komprimiranega zraka iz AC5,
- **Aleksander Krajnc, Aleksander Verlak in Marko Horvat**, za napredno izsekovalno orodje za proizvodnjo rondelic, spremembo vodenja traku in izdelavo lijaka,
- **Tomi Lendero in Aljaž Pišek**, za optimizacijo časa cikla celice za ulitek THK,
- **Julij Lozinšek, Aleš Slana, Srečko Golob, Leon Hrovat, Dejan Arnuš, Luka Pepelnik, Matevž Pleteršek, Klavdija Kužner, Denis Majcen, Boris Kocuvan, Matjaž Rozman, Mitja Masten, Klemen Butolen, Simon Potočnik, Tomi Lendero, Aljaž Pišek, Matjaž Bukšek, Tadej Dobrun, Daniel Petek, Martin Werdonig in Primož Vidovič**, za izboljšan material in napredno tehnologijo obdelave za aluminijast nosilec avtomobilskega kolesa (inovacija je prejela priznanje Štajerske gospodarske zbornice za prispevek na področju inovativnosti) ter
- **Haris Hrenko Salihagić, Branko Juršek, Anton Verdenik, Valerija Rojko, Goran Abramovič in prof. dr. Jožef Medved**, za trajnostni proces pridobivanja Al zlitin z elektroliznim procesom; inovacija je prejela posebno priznanje Štajerske gospodarske zbornice za inovacijski izziv 2019 Inovacije, razvite v sodelovanju z raziskovalno organizacijo. □



Aalen



INTERVJU

Aluminij mi je dobro poznan, saj vsak dan sedim na njem

Pogovor z Alenom Kobilico

ALEKSANDRA JELUŠIČ

FOTO: STANKO KOZEL

Osrednji gost 8. Dneva inovativnosti je bil Alen Kobilica, nekoč uspešen maneken, danes pa podjetnik, športnik in ustanovitelj centra Vidim cilj, v največji meri pa človek, ki kljub bolezni in izgubi vida ostaja pozitiven in optimističen ter pogumno uresničuje svoje poslovne cilje. Alen se je nekaj dni pred našo prireditvijo, na katero smo ga povabili, ravno vrnil z juga Turčije, kjer je potekal svetovni pokal v paratriatlonu. Ob tej priložnosti smo ga povprašali, kako je zadovoljen s svojim rezultatom in kaj mu pomenijo izzivi, ki jih uspešno premaguje. Alen nam je v svoji življenjski zgodbi razkril tudi svoja stališča do inovativnosti, poguma, zaupanja in drugih vrednot, ki so lastna tudi nam talumovcem.

Ste uspešen športnik. Pravkar ste se vrnil iz Turčije, kjer je potekal svetovni pokal v paratriatlonu. Dosegli ste šesto mesto. Kaj za vas pomeni ta rezultat?

Tekmujem v skupini slepih in slabovidnih. Šesto mesto je sicer lep uspeh, a z njim osebno nisem tako zelo zadovoljen. Sebe imam za uspešnega takrat, ko sem sam zadovoljen s svojim nastopom, ne glede na to, na katerem mestu sem. Tokrat mi to ni najbolje uspelo.

Kaj je za vas ključno za uspeh?

Najprej je treba definirati, kaj uspeh sploh je. Zame je uspeh, da imam dober nastop pri športu, za koga pa je lahko uspeh že to, da mu uspe premakniti roko. Na uspeh različno gledamo. Zame je uspeh to, da se zjutraj zbudim in v sebi začutim mir. To je takrat, ko imam okoli sebe ljudi, ki so me sprejeli takšnega, kot sem.

Pri paratriatlonu tekmujete s partnerjem, kar pomeni, da mu morate brezpogojno zaupati.

To je res. Vedeti morate, da svojega triatlonskega partnerja nikdar nisem videl, moram pa mu brezpogojno zaupati. Vem samo, da je čeden, ker ženske vriskajo, ko tekmujeva, in da je odličen športnik. Paratriatlon je sestavljen iz plavanja, kolesarjenja in teka, za vsako disciplino pa ima tekmovalec na razpolago le 30 minut. Pri plavanju sva med seboj povezana z elastiko. Jaz jo imam zavezano okoli stegna. Kadar me elastika začne preveč stiskati, to pomeni, da se je moj tekmovalni partner preveč oddaljil od mene. Ker on vidi, je jasno, da gre v pravo smer in da sem jaz tisti, ki moram smer popraviti. En dan pred tekmovanjem si »ogledava« progo in določiva koordinate, ki mi jih nato posreduje med tekmovanjem. Tudi med tekom sva med seboj povezana in moj komolec se ves čas dotika njegovega telesa. Tako vem, da mu sledim in da je smer prava. Pri kolesarjenju je največja nevarnost, saj dosega velike hitrosti (okoli 47 km/h). V tem primeru je zaupanje še kako pomembno. Najprej moram zaupati sebi in nato moram brezpogojno zaupati še Mitji, s katerim skupaj tekmujeva.

Iz opisa je razvidno, da pri paratriatlonu prevladuje timsko delo.

Ja, res je. Timsko delo ni pomembno samo pri paratriatlonu, temveč na vseh področjih človekovega življenja. Sam ne prideš prav daleč.

Kaj vas poganja oziroma kje črpate motivacijo?

Iz strasti do stvari, ki jih počnem.

Sam pristop zahteva od vaju obeh tudi veliko iznajdljivosti in inovacij.

Med samim tekmovanjem se zelo malo pogovarjava, saj bi nama to pobralo preveč dragocene energije. Vse potrebno se dogovoriva že pred tekmovanjem. In pri pripravah sva res uvedla veliko inovacij, ki nama olajšajo pot do cilja. Trener mi je na primer izdelal prognozo v obliki reliefa, po kateri se sprehodim s prsti in si jo vtisnem v spomin. Takšnih domislic je še veliko.

Katero inovacijo bi na splošno izpostavili kot najboljšo?

Zame so ta trenutek najpomembnejše tiste inovacije, ki mi kljub izgubi vida omogočajo opravljanje vsakdanjih nalog. Brez teh inovacij si svojega življenja sploh ne znam predstavljati. Izpostavil bi pametni telefon, na katerem so aplikacije, ki slepim in slabovidnim ljudem omogočajo družbeno funkcijo. Pred nekaj leti sem imel predavanje in po njem je k meni pristopil predsednik uprave nekega mobilnega operaterja ter mi podaril iPhone. Povedal mi je, da ima telefon vgrajeno glasovno upravljanje. V tistem času se mi je to zdelo nemogoče. Kasneje se je izkazalo, da je še kako mogoče, saj me je telefon povezal z globalnim svetom. Po tem telefonu lahko pošiljam SMS sporočila, kličem, pošiljam in pregledujem elektronsko pošto in sem prisoten na družabnih omrežjih.

Kakšno asociacijo dobite ob omembi aluminija?

Aluminij zelo dobro poznam, saj vsak dan sedim na njem. Tandemska kolesa so namreč narejena iz kombinacije aluminija in ogljika.

Uspešni ste tudi na poslovnem področju, saj ste soustanovitelj podjetja Organika Plus, ki izdeluje odlične sladolede blagovne znamke Indy&Pippa. Kako je prišlo do te zanimive poslovne ideje?

Ideja izvira po eni strani iz moje ljubezni do narave, po drugi strani pa iz ljubezni do sladoleda. Menim, da pri hrani človek ne bi smel izbirati med tem, ali bo jedel zdravo ali dobro. Spraševal sem se, ali lahko naredim posladek, ki bo hkrati okusen in zdrav in še okolju prijazen. Tako se je porodila ideja o proizvodnji sladoleda.

V podjetju vas je zaposlenih več sodelavcev. Vsak se ukvarja s svojim področjem. Kakšna je konkretno vaša vloga?

V podjetju sem zadolžen za kakovost ter za marketing in komunikacijo s tujino. V timu imamo tudi biokemika, matematika ... Smo torej tim, v katerem ima vsak svoja specifična znanja, ki v povezavi tvorijo celoto. Med seboj zelo odlično sodelujemo. Menim, da nam je s skupnimi močmi uspelo ustvariti edinstven rastlinski ekološki sladolede, ki se prodaja pod blagovno znamko Indy&Pippa.

Kaj pa embalaža? Ste tudi pri tem sledili ekološkemu apelu?

Ja, seveda. Lonček in žlička sta biorazgradljiva. Bilo bi namreč smešno, da bi izdelovali ekološki sladolede in ga nato polnili v težko razgradljivo plastično embalažo.

Kdo si je izmislil ime Indy&Pippa in kaj pomeni?

Izbira imena je pri realizaciji naše poslovne zamisli prišla čisto na koncu in je bila kar velik izziv. Spraševali smo se, kako sladolede poimenovati – ime mora biti primerno tudi za tuji trg, ljudem pa se mora vtisniti v spomin. Solastnica podjetja ima dva kužka, in ko smo testirali okuse sladolede različnih proizvajalcev, sta se tudi kosmatinca nepričakovano pridružila pokušini. Zanimivo je bilo, da sta se oba zapodila proti našemu sladoledu. Drugih blagovnih znamk se nista niti dotaknila. Vsi smo bili presenečeni in sporazumno smo se odločili, da bo naš sladolede nosil ime teh dveh kužkov. Tako smo prišli do imena Indy&Pippa. Zgodba je res simpatična.

Tudi Talum ima svojo zgodbo, ki je povezana z inovativnostjo in prepoznavna pod sloganom »Upam si!«. Z akcijo sodelavce nagovarjamo, naj pogumno povedo svoje inovativne predloge. Kaj za vas pomeni pogum?

Večkrat mi kdo navržje, da sem pogumen, ker počnem vse to, kar pač počnem. Meni samemu se to, kar počnem, ne zdi nič posebnega. Takšen sem. To je moj življenjski slog. Pogumen je zame tisti, ki si upa stopiti iz svoje cone ugodja. Ki si dovoli narediti nekaj, kar zanj ni običajno.

S pogumom lahko povežemo tudi center Vidim cilj, ki spodbuja slepe in slabovidne ter otroke z različnimi posebnostmi, da so telesno dejavni in se redno ukvarjajo s športom.

Leta 2011 sem ustanovil center Vidim cilj. Šlo je za neprofitno organizacijo, ki se je sprva ukvarjala s problematiko slepih in slabovidnih.

Kasneje je center prerasel svoj prvotni namen, saj so se nam pridružili še drugi otroci z razvojnimi težavami. Danes smo »športniki brez meja«, pod navedenim sloganom pa je združenih več kot sto otrok. To so posebni otroci. Predvsem so zelo srčni in pogumni. Od njih sem se naučil oziroma ugotovil, da se oni sami ne bojijo svojih omejitev, starši so tisti, ki se bojijo in jim postavljajo omejitve. Preko mene ti starši spoznavajo, da v življenju ni meja in da je kljub razvojnim težavam vse mogoče. S tem se osvobodijo strahu in dovolijo otrokom, da živijo svoje sanje oziroma izpolnijo svoje poslanstvo. Šport je izjemno pomemben tudi zaradi moralno-etičnih vrednot in načel, ki jih prinaša.

Pred dvema letoma vam je predsednik države Boris Pahor podaril jabolko navdiha za posebne dosežke v družbi. Kaj vam pomeni to priznanje?

Pomeni, da je okolje opazilo pozitiven prispevek tega, kar počnem in za kar se zavzemam. □





www.talum.si

TALUM

Kadrovske štipendije 2019/2020

Za šolsko leto 2019/2020 smo v Skupini Talum podelili 11 kadrovskih štipendij, in sicer:

- **5 štipendij** za pridobitev poklicne izobrazbe (elektrikar, mehatronik operater, oblikovalec kovin - orodjar),
- **5 štipendij** za pridobitev srednje tehnične izobrazbe (strojni tehnik) in
- **1 štipendijo** za študij na 1. bolonjski stopnji (računalništvo in informatika).

Tako imamo skupaj 32 kadrovskih štipendistov, ki jim poleg finančne podpore omogočamo tudi pomoč pri pripravi seminarških, diplomskih in magistrskih nalog. Prav tako imajo možnost spoznati bodoče delovno okolje in sodelavce ter si v okviru prakse ali študentskega dela pridobiti nove delovne izkušnje.

Vsem štipendistom želimo uspešno šolsko oziroma študijsko leto.

POSLOVNI DOGODKI

O prednostih in priložnostih aluminija na strokovnih konferencah

DR. MARKO HOMŠAK, DR. STANISLAV KORES, NATAŠA VODUŠEK FRAS,
FOTO: NATAŠA VODUŠEK FRAS

Prednosti aluminija kot kovine prihodnosti smo v oktobru predstavili na dveh strokovnih konferencah. Na konferenci reciklažne industrije REC 2019 je dr. Stanislav Kores 17. oktobra spregovoril o pomenu aluminijske industrije za trajnostno prihodnost, dr. Marko Homšak pa je na srečanju članov Zelenega omrežja 18. oktobra udeležencem srečanja predstavil trajnostne smernice embalaže iz aluminija.



Konferenco REC 2019 je organizirala Sekcija zbiralcev kovinskih in nekovinskih odpadkov pri GZS. Predsednik sekcije Jure Fišer je uvodoma poudaril, da imajo podnebne spremembe bistven vpliv na delovanje nekaterih panog. Stroški bodo vse višji. Reciklažna industrija se sicer od aprila letos po Fišerjevih besedah sooča z zaostrenimi razmerami. Čutiti je posledice ohlajanja gospodarstva oziroma manjšega povpraševanja predvsem v avtomobilski industriji.

Zeleno omrežje Slovenije združuje podjetja, lokalne skupnosti, izobraževalne ustanove, inštitute, urade in druge pravne subjekte, ki se zavedajo pomena trajnostnega razvoja in družbene odgovornosti. Omrežje odpira pot za povezovanje in komuniciranje o okoljskih in trajnostnih projektih, rešitvah, inovacijah in dosežkih. Na letošnjem strokovnem in družabnem srečanju članov so se posvetili okoljskim orodjem in aktivnostim članom ter predstavili konkretne korake na poti k trajnostni embalaži, v okviru delavnice o trajnostni embalaži pa so se pogovarjali o poteh do take embalaže in njenih stranpoteh ter se seznanili z LCA (Life Cycle Assessment) analizo embalažnih izdelkov. □



Mlade navdušili izzivi, povezani z aluminijem

MAG. GREGOR ZEČEVIČ, DANICA HRNČIČ, FOTO: ARHIV ZAVODA ZA SPODBUJANJE PODJETNOSTI MLADIH

Pomembnost surovin, njihovo recikliranje in ponovna uporaba je bila tema inovacijskega kampa mladih, ki je potekal 23. in 24. septembra v Termah Zreče. Podjetniške rešitve za tri izzive, ki so jih pripravili v podjetjih Talum, Acroni in Domel, je pod strokovnim mentorstvom iskalo 100 dijakov iz 16 srednjih šol. Dogodek je organiziral Zavod za spodbujanje podjetnosti mladih in je potekal v okviru projekta na temo surovin, ki ga je zavod pridobil skupaj z Evropskim inštitutom za inovacije in tehnologijo (EIT) in evropsko pisarno Junior Achievement.

Praktično izobraževanje o podjetnosti in podjetništvu

Zavod za spodbujanje podjetnosti mladih že od leta 2013 omogoča v srednjih šolah praktično izobraževanje o podjetnosti in podjetništvu po programu Junior Achievement (JA Slovenija), ki letos praznuje 100-letnico. V Evropi je program prisoten v 40 državah. Zavod je nevladni in neprofitni zavod in se financira preko razpisov ter z donacijami in sponzorstvi podjetij in posameznikov. Predsednica sveta zavoda je dr. Jožica Rejec, upokojena direktorica družbe Domel, ki smo jo v Talumu gostili na 5. Dnevu inovativnosti. Letos jim je uspelo pridobiti evropski projekt z Evropskim inštitutom za inovacije in tehnologijo (EIT) in evropsko pisarno Junior Achievement na temo surovin in tako so organizirali inovacijski kamp. Namen kampa je bil ozaveščanje o pomembnosti surovin, recikliranju in ponovni uporabi ter ustvarjanju inovativnih idej za podjetniške projekte na temo surovin.

Seznanitev s surovinami in materiali ter delavnica o komunikaciji

V okviru dvodnevnega kampa so se mladi najprej seznanili s surovinami in materiali, ki so jih pripravili strokovnjaki iz Geološkega zavoda Slovenije, na osnovi predstavljenih podjetniških izzivov podjetij pa so nato iskali podjetniške ideje. Del kampa je bil namenjen tudi delavnici o komuniciranju in pripravi predstavitev, ki so ključne veščine vsakega dobrega podjetnika.

Prednosti aluminija

Talumov izziv z naslovom »Katere izdelke, ki so zdaj iz nezaželenih polimernih materialov ali drugih težje recikliranih materialov, bi lahko izdelovali iz recikliranega aluminija?« sta mladim predstavila sodelavca Gregor Zečevič in Janko Ferčec, oba strokovna mentorja, in mlade seznanila s prednostmi uporabe aluminija. Nizka specifična teža, odlična električna prevodnost, dolga življenjska doba, odpornost na okoljske vplive, mehanske lastnosti, ki omogočajo dobro oblikovanje in preoblikovanje, ter možnost ponovne uporabe z recikliranjem so glavne prednosti uporabe aluminija pred drugimi materiali.

Alubrush in viteška aluminijasta vrečka (VAV)

Najboljši ideji iz Talumovega izziva sta bili ideja dijakov Gimnazije Novo mesto »Alubrush« o zobni ščetki iz aluminijastega ročaja z zamenljivim nastavkom iz bambusa, na katerega je nameščena ščetina, in ideja dijakov Živilske šole Biotehniškega izobraževalnega centra Ljubljana »VAV (viteška aluminijasta vrečka)«, nosilna vrečka za večkratno uporabo iz aluminijastih obročk. **Ta ideja je bila razglašena za zmagovalno idejo inovacijskega kampa.** Druge ideje na temo uporabe aluminija namesto plastičnih mas so bile še: banjice za sladoled, Al-ionske baterije, Al posoda za kondenzacijo vode iz zraka in Al zaboj za trgovsko blago.

Dijaki so na osnovi predstavljenih podjetniških izzivov razvili 20 podjetniških idej in jih predstavili strokovni komisiji. Ekipe štirih najboljših podjetniških idej se bodo udeležile dogodka Cross kick v Bruslju, pridružili pa se jim bodo še dijaki iz Italije in z Madžarske. □



BILI SMO

Slovenia@Cern

Dan slovenske industrije na sedežu Evropske organizacije za jedrske raziskave - CERN

ROMAN GAJSER

FOTO: **DEPOSITPHOTOS**

Na sedežu Evropske organizacije za jedrske raziskave (CERN) je 9. in 10. oktobra v organizaciji Javne agencije SPIRIT Slovenija, GZS in Ministrstva za izobraževanje, znanost in šport potekal »Dan slovenske industrije na sedežu Evropske organizacije za jedrske raziskave - CERN«.

Največji laboratorij za fiziko delcev

V Cern je ta trenutek včlanjenih 20 evropskih držav, ima okrog 2.600 polno zaposlenih ljudi, poleg njih sodeluje še okrog 7.900 znanstvenikov in inženirjev s 580 univerz in raziskovalnih ustanov. Slovenija je formalno zaprosila za članstvo junija 2009, leta 2017 je pridobila status pridružene članice, polnopravna članica pa bo predvidoma postala leta 2022. Že s statusom pridružene članice imajo slovenski raziskovalci in podjetja na voljo neomejen dostop do raziskovalne infrastrukture in tehnoloških projektov, ki potekajo v Cernu. Organizacija, ki ima sedež v Ženevi, je največji laboratorij za fiziko delcev, njen glavni cilj pa je izgradnja pospeševalnikov delcev. Trenutno največji tak projekt je veliki hadronski trkalnik, ki je bil zgrajen pod zemljo v bližini sedeža, na meji med Švico in Francijo.

Možnost sodelovanja pri projektih

Na dnevu slovenske industrije je sodelovalo 35 podjetij iz Slovenije, med njimi tudi Talum, ki sta ga zastopala sodelavca Tadej Dobrun in Roman Gajser. Dvodnevno srečanje je bilo sestavljeno iz plenarnega zasedanja in sestankov B2B. Plenarno zasedanje je potekalo 9. oktobra in je bilo namenjeno seznanitvi predstavnikov slovenske industrije z zahtevami in pogoji razpisov ter možnostmi za sodelovanje pri projektih, ki jih izvaja Cern. Na zasedanju so se predstavila nekatera slovenska podjetja, tudi tista, ki s Cernom že uspešno sodelujejo.

Pogovori B2B

Na drugem delu srečanja so se vrstili sestanki B2B med zainteresiranimi predstavniki posameznih sekcij iz Cerna in predstavniki slovenskih podjetij. V okviru pogovorov B2B so predstavniki Cerna pokazali interes za sodelovanje s Talumom, saj se je zvrstilo večje število sogovornikov, ki so predstavljali različne sekcije v Cernu.

Visoka tehnologija

Cern pričakuje zadostno usposobljenost industrije pridružene (nove) članice, da je lahko konkurenčna za dobavo izdelkov visoke tehnologije. Pričakovanja sogovornikov v pogovorih s Talumom so bila v večji meri usmerjena na možnosti izdelave specifičnih komponent, orodja in konstrukcij.

Obisk velikega hadronskega trkalnika

V četrtek dopoldne je bil organiziran obisk velikega hadronskega trkalnika (VHT) in posameznih eksperimentov, ki potekajo v njem. VHT je trenutno največji trkalnik in leži 100 m pod zemljo v krožnem betonskem tunelu z obsegom 27 km in širino 3,8 m. Graditi so ga začeli leta 1983 in gradnja z različnimi razširitvami še vedno poteka. Eden od eksperimentov je kompaktni mionski solenoid (CMS), katerega namen je potrditev obstoja Higgsovega bozona, iskanje dodatnih dimenzij in delcev, ki bi lahko predstavljali temno snov. Masa celotnega CMS detektorja, ki je sestavljen iz več plasti, je 14.000 ton.

Srečanje, ki ga druge države članice Cerna za svoja podjetja redno organizirajo, je bilo prvič izvedeno za slovensko industrijo. Glede na pozitivne vtise in rezultate lahko pričakujemo, da ga bodo organizatorji še kdaj ponovili. □

POSLOVNI DOGODKI

30 let terminala za glinico

NATAŠA VODUŠEK FRAS
FOTO: DANICA HRNČIČ

Za proizvodnjo aluminija se v Talumu že trideset let oskrbujemo z glinico preko Luke Koper. V zadnjih letih smo pretovorili približno 150.000 do 160.000 ton glinice letno, v času obratovanja zdaj zaprtih elektroliz, ki smo jih zaradi zastarele tehnologije nadomestili z novo elektrolizo C, pa celo 240.000 ton letno.

Za eno tono aluminija sta potrebni približno dve toni glinice. Stabilna oskrba z glinico je za Talum bistvenega pomena, saj bi se brez te surovine proizvodnja v Kidričevem zaustavila, stroški ponovnega zagona pa so izredno visoki. V oskrbi z glinico za Talum sodeluje več partnerjev: dobavitelj glinice, ladijski prevoznik, Luka Koper, špediter in Slovenske železnice. Pomembna sta skladno in ažurno sodelovanje ter odprta in poštena komunikacija. Luka Koper je v tej verigi izjemno pomemben člen, ki opravi razkladanje glinice, jo uskladišči v silos ter naloži na vagono.

V dolgih letih sodelovanja je bilo veliko izrednih razmer, vremenskih in drugih, in Luka Koper se je vedno izkazala kot prilagodljiv, zanesljiv in strokoven poslovni partner.

ZANIMIVOST:

Terminal za glinico v Luki Koper je organizacijsko in tehnološko zaključena enota. Tu se izvajata pretovor in skladiščenje glinice tipa sandy, ki potuje v uvozni smeri. Ladje razkladajo s pomočjo razkladalnega stroja, zaprta galerija s tekočim trakom in zračne drčje pa omogočajo skladiščenje blaga v namenskem silosu. Ta je opremljen tudi s sistemom za nakladanje vagonov (luka-kp.si). □



AKTIV KRVODAJALCEV TALUM

Življenje je lepo **deliti**

Naj bo vsak dan razlog za humano gesto in dobra dela. Naj vsak dan spremlja misel, da je kri, ki rešuje življenja, najlepše in najbolj srčno darilo. To je zares dober občutek. Pridruži se nam.

DAROVANJE
IMAJO V KRV



MARJETKA LEDINEK, FOTO: STANKO KOZEL



Robert Merlak,
PE Servis in inženiring

V Talumu sem zaposlen od leta 1995. Krvodajalec sem že od svojega 18. leta. Do zdaj me na krvodajalski akciji niso še nikoli zavrnil. Kri sem začel darovati, ker sem se zavedal, da s tem lahko pomagam drugim ljudem. Z enim odvzemom krvi lahko namreč rešiš kar štiri življenja. Nikdar ne veš, kdaj boš tudi sam potreboval tako pomoč.



Aleksander Kelc, PE Rondelice

Sem krvodajalski novinec, saj sem kri prvič daroval septembra 2019. Na krvodajalsko akcijo me je povabil sosed Bojan. Osebj, ki skrbi za odvzem krvi, je zelo prijazno. Podrobno so mi predstavili, kako poteka postopek odvzema krvi. Prvi odvzem je potekal brez problemov, tudi počutje je bilo v redu. Spoznal sem, kako malo je potrebno, da pomagaš sočloveku. Upam, da bom kri lahko daroval čim večkrat.



Aleš Zdravec, PE Rondelice

Krvodajalcem sem se pridružil že v študentskih letih, ker velja: Nesreča nikoli ne počiva. Leta 2016 sem skupini iz 5. in 6. razreda OŠ pripravil na tekmovanje iz znanja o Rdečem križu. Z nekaj motivacije sta bili skupini na koncu na 1. in 2. mestu v ormoški območni enoti Rdečega križa. Na krvodajalski akciji me še niso zavrnil, nisem pa daroval krvi v obdobju med letoma 2012 in 2017, saj sem takrat jemal zdravila. □



Lov na **Talumove metulje**

ALEKSANDRA JELUŠIČ, FOTO: ALEKSANDRA JELUŠIČ

Po letu premora je Gimnazija Ptuj 9. oktobra znova organizirala Unescov ASP tek mladih, ki je bil tokrat že šesti. Udeležilo se ga je več kot 2200 otrok in dijakov.

Na prireditvi je na kreativen in domisel način sodeloval tudi Talum. Otrokom in mladini se ja namreč predstavil z ugankami. Delavnico smo poimenovali Lov na Talumove metulje. Otroci in mladi so morali najprej rešiti eno izmed ugank iz knjig, ki so bile izdane v okviru projekta Talumova ugankarska dogodivščina. S pravilnim odgovorom so si prislužili poslikavo obraza – motiv poslikave je bil metulj, ki simbolizira lahkotnost aluminija in trajnostno naravnost podjetja.

Hvala vsem sodelavcem iz Taluma, Vargas-Ala in Vitala, ki ste bili del športne zgodbe ali pa ste kakor koli prispevali k njeni realizaciji. □

10. oktober – dan duševnega zdravja



MATEJA HERGULA KNEŽEVIĆ
VIR PODATKOV: NIJZ

Težave v duševnem zdravju ...

- ... niso izbira.
- ... niso iskanje pozornosti.
- ... ne pomenijo, da je posameznik šibek.
- ... ne pomenijo lenobe.
- ... niso samo »nekaj v naših glavah«.
- ... niso izgovor.
- ... niso razlog za posmeh.
- ... niso »samo faza«.
- ... niso enake za vse.
- ... niso manj pomembne kot druge bolezni.
- ... ne izbirajo - doletijo lahko prav vsakogar.

Skrb za duševno zdravje

Človek ima lahko težave na enem ali več področjih duševnega zdravja. Kadar te težave pomembno ovirajo njegovo vsakodnevno delovanje, govorimo o duševnih motnjah. Kar polovica vseh duševnih motenj, ki se pojavijo v življenju, se začne že pred 14. letom starosti, a jih žal v začetku pogosto spregledamo. Zato je skrb za duševno zdravje pomembna ves čas in celo življenje.

Krepitev psihične odpornosti

V zadnjih letih se vse bolj poudarja krepitev duševnega zdravja, kar razumemo kot pozitiven in realen odnos do sebe in drugih, kot samospoštovanje, dobri medosebni odnosi, sposobnost uspešnega soočanja z vsako-



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA DELO, DRUŽINO,
SOCIALNE ZADEVE IN ENAKE MOŽNOSTI



EVROPSKA UNIJA
EVROPSKI SKLAD
SKLAD ZA NAŠO PRIHODNOST

dnevnimi težavami in prispevek posameznika k skupnemu dobremu. Poleg naštetih varovalnih dejavnikov je v ospredju tudi krepitev psihične odpornosti, sposobnosti posameznika, da se uspešno sooča s stresom in obvladuje težave, še posebno takrat, ko ne moremo zaježiti vseh dejavnikov tveganja. S krepitvijo duševnega zdravja preprečujemo pojav številnih duševnih težav in motenj, pa tudi enega pomembnejših javnozdravstvenih problemov – samomora.

Preprečevanje samomorilnosti

Letos je svetovni dan duševnega zdravja v ospredje postavil ravno pomen preprečevanja samomora, saj zaradi samomora vsakih 40 sekund izgubi življenje en človek. Po svetu vsako leto zaradi samomora umre okoli 800.000 ljudi, še 20-krat toliko pa jih samomor poskuša storiti. V Sloveniji zaradi samomora umre letno skoraj 400 ljudi, kar nas uvršča med tiste države, ki so zaradi samomora bolj ogrožene. Pri moških je samomor tri- do štirikrat pogostejši kot pri ženskah. Vsak samomor in poskus samomora vplivata tudi na družine, prijatelje, sodelavce in znance. O samomoru se je treba pogovarjati, saj se s tem povečuje zavedanje o težavi, ljudi v stiski pa se v najboljšem primeru spodbudi k iskanju pomoči.

Pomoč in podpora je zaposlenim (in ožjim družinskim članom) v Skupini Talum na voljo tudi v okviru projekta Naprej.

Poišči ustrezno strokovno pomoč

Poskrbite za svoje duševno zdravje ter pravočasno prepoznajte znake težav in poiščite ustrezno strokovno pomoč. **Že danes lahko naredite prvi korak. K sebi. Postavite se na prvo mesto, vzemite si čas samo zase.** In naj to ne bodo to zgolj besede, ampak naj postanejo dejanja. □

1. TELEFONSKO SVETOVANJE

POKLIČITE NA BREZPLAČNO
TELEFONSKO ŠTEVILKO
24 UR NA DAN, 365 DNI VLETU.

080 17 16

2. E-SVETOVANJE

IZPOLNITE KONTAKTNI
OBRAZEC IN ODGOVORE
DOBITE NAJKASNEJE
V 48 URAH.

www.portal.naprej.eu

3. OSEBNO SVETOVANJE

ZA OSEBNO SVETOVANJE
SE DOGOVORITE NA
BREZPLAČNI TELEFONSKI
ŠTEVILKI 080 17 16
ALI PREKO KONTAKTNEGA
OBRAZCA.



Bodimo aktivni tudi pozimi

ZDRAVO TALUM
LASTNA SKRB + TALUM = ZDRAVJE

MATEJA HERGULA KNEŽEVIĆ, FOTO: DEPOSITPHOTOS

Za pridobivanje in ohranjanje dobre psihofizične kondicije je pomembno, da smo aktivni celo leto. Zato so zaposlenim v Skupini Talum v letošnji zimski sezoni brezplačno na voljo različne športno-rekreativne dejavnosti:

FITNES

KJE:

- FIT.SI (Kidričevo)
- FIT 2000 (Potrčeva cesta, Ptuj)
- ELITE (Mariborska cesta, Ptuj)

KDAJ: neomejeno, vsak dan
(odvisno od časa odprtosti fitnesa)

KAJ/KAKO:

Pred prvim obiskom je potrebna prijava v Kadrovski službi (tel. št. 111 ali venceslav.skerget@talum.si).

PLAVANJE

KJE: Terme Ptuj

KDAJ: neomejeno, vsak dan, cel dan

KAJ/KAKO: Vstop je mogoč s tovarniško kartico.

REKREACIJA

KJE: v športni dvorani Kidričevo

KDAJ: od 8. oktobra 2019 do 31. marca 2020,
ob torkih od 19.00 do 20.30

KAJ/KAKO: Dejavnost se prilagodi glede na želje udeležencev (košarka, odbojka ...).

VODENE SKUPINSKE VADBE

(zumba, pilates, oblikovanje telesa, joga, aerobika ...)

KJE: vadbe potekajo v:

- Centru aerobika Ptuj (različne lokacije na Ptujju), urnik vadb na povezavi <http://www.aerobika.net/trainers.html>
- Športnem društvu BeeFIT (na različnih lokacijah), urnik vadb na povezavi <https://www.beeFIT.si/urnik/>

KDAJ: od 1. oktobra 2019 do 30. aprila 2020

KAJ/KAKO: Prijava na skupinske vadbe je obvezna – prijavite se v Kadrovski službi. Vsak prijavljeni dobi člansko kartico, s katero ima neomejen obisk. □

Zahvali

Ob izgubi drage

Marije Lešnik, rojene Pečnik

iz Gerečje vasi 20b, Hajdina, upokojenke Taluma,

se iskreno zahvaljujemo sindikatu družbe Talum za darovani aranžma in odigrano žalostinko ter vsem nekdanjim sodelavkam, sodelavcem in vsem, ki ste jo pospremili na njeni zadnji poti, nam izrekli sožalje ter darovali cvetje in sveče. Ohranite jo v lepem spominu.

Njeni najdražji

Ob izgubi našega dragega moža, očeta, tasta, starega ata in brata

Martina Kirbiša

iz Pobrežja 98a, Videm pri Ptujju, upokojenca Taluma,

se iskreno zahvaljujemo sindikatu Taluma, godbeniku za odigrano melodijo slovesa in vsem, ki ste ga pospremili na njegovi zadnji poti, darovali cvetje in sveče. Vsem še enkrat iskrena hvala.

Vsi njegovi

Inovativne domislice sodelavcev

DANICA HRNČIČ

Znano je dejstvo, da nove rešitve največkrat spodbudijo obstoječi problemi. V tokratni rubriki Povej na glas smo sodelavce povabili, da z nami delijo inovativne domislice, s katerimi so si olajšali delo v službi, doma, na dopustu ... Nekateri domislice že živijo, druge so v fazi predlogov.

Sara Zupanič, Sistemi upravljanja

Ko slišimo besedo inovativnost, verjetno takoj pomislimo na uvedbo česa novega, na izboljšanje. Lahko rečemo, da je inovativnost v bistvu proces, v katerem naše kreativne ideje pretvorimo v nekaj, kar nam olajša vsakdan, pa naj bo to v službi, doma ali kje drugje. Torej lahko zapišem, da smo inovatorji vsi, kajti prepričana sem, da je že vsak izmed nas našel rešitev za kateri problem. Zase lahko povem, da sem trenutno inovatorica leta v animiranju svojega skoraj petletnika, da ga spodbudim k nekaterim zastavljenim nalogam. Ko sem razmišljala, kako ga lahko pripravim do tega in kako mu lahko ob koncu dneva pokažem, da se je super odrezal, sem prišla na idejo, da skupaj izdelava preglednico z dnevi, v katero bo vsak dan nalepil pisano zvezdico, če je izzive uspešno opravil, in ga tako pohvalim za trud. Priznati moram, da je bila ta inovacija uspešna, in zdaj samo upam, da njen učinek ne bo prehitro izpuhtel.

Janez Vogrinec, PE Promet

Inovativni predlogi oziroma domislice so povezani z delom, ki ga opravljam v Talumu na področju obvladovanja odpadkov. Predloge uporabim pri zbiranju, sortiranju, prevzemu in oddaji prevzemnikom odpadkov. Opozoril bi, da je še vedno premalo zavesti o ločevanju odpadkov pri izvoru nastajanja.

Frančka Sagadin, Vargas-AI

Predlagam, da se pri sprejemu na prakso ali študentsko delo ter za na novo zaposlene poleg usposabljanja o varstvu pri delu in požarni varnosti vključi še predavanje s področja bontona.

Marjan Anderlič, Ekotal

Marjan nam je poslal kar fotografijo njegove inovativne domislice in dopisal: Od ideje do izvedbe – prostor za druženje. Ni kaj, odlična ideja oziroma izvedba! Vse na enem mestu (kotel, podpeka, žar...) in številne možnosti za pripravo jedi za druženje s prijatelji. □



BILI SMO

Z igro predstavil delo intervencijskih služb - PGD Talum Kidričevo

NATAŠA VODUŠEK FRAS

V okviru meseca požarne varnosti je PGD Talum Kidričevo v sodelovanju z Osnovno šolo Kidričevo in različnimi intervencijskimi službami v petek, 4. oktobra, predstavil delo gasilcev, policistov in reševalcev.

Požarna vaja

Celodnevni dogodek so začeli s požarno vajo na OŠ Kidričevo, kjer so po besedah Jureta Pšajda, vodje mladine pri PGD Talum Kidričevo, iz šole izvlekli dva poškodovanca in evakuirali 294 zaposlenih, otrok in drugega šolskega osebja.

19 poučnih iger

Po uspešno izvedeni požarni akciji so predstavitelji dela intervencijskih služb nadaljevali v Parku mladosti v Kidričevem in otrokom svoje delo približali z 19 poučnimi igrami. Ob tej priložnosti so predstavili še novi simbol društva – plamteči metulj avtorja Darka Felinca.

»Predstavitelji nam je odlično uspela,« je celodnevno dogajanje ocenil predsednik PGD Talum Kidričevo Zdenko Belšak. Posebej ga tudi veseli, da so otrokom in drugim udeležencem z igro približali poklice, ki rešujejo življenja in premoženje ljudi ter opravljajo pomembno preventivno vlogo v našem vsakdanu. V PGD Talum Kidričevo so pridobili tudi nekaj novih članov društva.



Stiliziran »plamteči« metulj

Metulj kot simbol Taluma predstavlja lahkost oziroma lahkotnost aluminija kot kovine prihodnosti. »Plamteči metulj v novi podobi PGD Talum Kidričevo simbolizira ogenj, ki je, če je nadzorovan, nepogrešljiva dobrina človeštva. Predstavlja pa tudi tisti ogenj, proti kateremu se morajo gasilci boriti, ko uide izpod nadzora. Zato sta zgornji krili metulja spremenjeni v ognjene zublje. Nenazadnje pa plamteči metulj v PGD Talum Kidričevo simbolizira njihovo osnovno dejavnost, to je reševanje ljudi in premoženja,« razlaga avtor nove grafične podobe društva Darko Ferlinc. □



GREGOR JURKO
FOTO: DEPOSITPHOTOS

»Glede na to, da skrbno pazimo na investicijski denar, obenem pa stalno razmišljamo o boljšem jutri, je raziskovanje fikcije, postavljanje novih trendov v proizvodnji, generiranje velike količine idej vsaj ena od možnih poti, če že ne edina.«

KOLUMNA

Nazaj v prihodnost 4.0

Občečloveški lastnosti, da so naši otroci nekaj posebnega, edinstveni in da ni podobnih na tem svetu, se v jeziku podjetja reče pripadnost. Res je, da pretekle zmage niso jamstvo za bodoče uspehe, vendar je zgodovina posamezne firme njen DNK, kultura podjetja, ekipni duh in tega se ne da kopirati, vsako podjetje ima svojo kulturo.

Ja, tudi mi smo nekaj posebnega, edinstveni, ni takega podjetja na tem svetu. Če pogledamo v preteklost, smo industrijo pripeljali na območje, na katerem prej ni bilo niti resne kmetijske proizvodnje. Mi smo ta del evolucije preskočili in začeli z industrijsko revolucijo, ki je v mnogočem spremenila podobo kraja in navade ljudi, ki so prihajali na delo v tovarno.

Na podobnem razpotju smo tudi danes, ko je svet preplavljen z izdelki. Vsega je preveč in ponavljajoče se krize so rezultat tega, da nimamo več komu česa prodajati. Vsi že imajo vse. Priznajte, še sami imate težave, ko morate izbrati darila za otroke, starše, ljubice, žene, vsi imajo vse. Nihče ničesar dejansko ne potrebuje. Zato bo ponovno treba obuditi pionirski revolucionarni duh iz leta 1943 in pripeljati upanje v te kraje. Kako? Preprosto. Rešitev je v znanstveni fantastiki.

Vsi, ki niso preveč spretni z rokami, pa so raje brali knjige in gledali filme, se bodo spomnili napovedi, ki so se kasneje uresničile. Leta 1865 je Jules Verne v svojih znanstvenofantastičnih romanih opisal sprehod po luni, Artur Clark je napovedal digitalne časopise že leta 1965, George Orwel pa leta 1948 barvno televizijo. Da ne omenjamo filmov, kot sta Star trek (pri nas Zvezdne steze) ali Nazaj v prihodnost - mnoge naprave v teh filmih so se nam zdele smešne, danes pa jih uporabljamo v vsakdanjem življenju.

Velika podjetja, kot so Google, Apple, Microsoft, že danes uporabljajo fikcijo pri dizajnu svojih izdelkov, prav tako že danes povezujejo razvoj svojih izdelkov z znanstvenofantastičnimi idejami, ki so danes še smešne, neverjetne, jutri pa bodo nova realnost. Znanstvena fantastika se je doslej zelo dobro izkazala pri razvoju novih izdelkov in družbenih fenomenov, obenem pa raziskovanje namišljenih svetov, polnih neverjetnih izdelkov, ne zahteva nobenega investicijskega denarja, kreativnost prav tako ne zaseda obstoječih proizvodnih kapacitet. Ni lepšega kot skočiti v vodo, ne da bi se zmočili. Idealno za nas.

Glede na to, da skrbno pazimo na investicijski denar, obenem pa stalno razmišljamo o boljšem jutri, je raziskovanje fikcije, postavljanje novih trendov v proizvodnji, generiranje velike količine idej vsaj ena od možnih poti, če že ne edina. Verjetno je bilo za staroselce smešno, da tukaj nekdo krči gozdove in postavlja tovarno aluminija sredi ničesar. Podobno je danes, ko iščemo nove poti s pogosto znanstvenofantastičnimi idejami, ki mejijo na nemogoče. Če mala Slovenija premika meje v športu in premaguje velike, lahko tudi ena majhna firma za aluminij iz Kidričevega postavlja trende in premaguje veliko večje nasprotnike. Skoraj vse je mogoče. □

SESTAVIL: JANKO ŠEGULA		KRČMARICA, GOSTILNIČARKA	CVETKO GOLAR (PRIPovedna PROZA)	TURŠKA DENARNA ENOTA	NORVEŠKA POP SKUPINA	TALVM	FRAN LEVSTIK	JUNAŠKE PESNITVE	OBSTUJE KGOR PRIDELUJE VOLNO	TALVM	MODRA MISEL: LATINSKI PREGOVOR	GLAVNO MESTO KRETE	NOSILEC DENIH LASTNOSTI	RAF VALLONE	CERKVENO PRAVO, KI GOVORI O NOTRANJEM USTROJU CERKVE	ZASTRUPITEV Z ANILINOM			
CEPINOV OKEL					DEDNA POSEST VAZALOV ŠESTA SURA V KORANU														
VAS OB VZNOŽJU NANQSA V OBČINI POSTOJNA																			
RDEČE KRAŠKO VINO						BOLGARSKI NOGOMETAŠ (ILIAN)	PENZION NA POHORJU						VAS PRI GRO-SUPLJEM ANGLEŠKI PISATELJ FLEMING					PERZJA	
SLOVENSKA HUMORISTKA PUTRIH				ANTON JANŠA	PASJA HIŠICA			NINA HAGEN	PREMIK TELESA SEM IN TJA		ITALJANSKO OTOČJE OB SICILJI	SLOVENSKA RADIJKA KOROŠEC							
RDEČI KRIŽ			NEČISTOČA											RUSKI VLADARSKI NASLOV	FINSKI ARHITEKT (ALVAR)				
GROFLJA V ANGLJI					POTLUJOČA SKUPINA LJUDI V PUŠČAVI											VILJ AMERŠEK	BOŠANSKI PEVEC (KEMAL)		
GLAVNO MESTO SAMOE					EMIL ZATOPEK	JUPITROV NARAVNI SATELIT			IME VEČ PAPEŽEV	VLADAR V STAREM EGIPTU			KRALJ BOGOV STARIH EGIPČANOV	OLIMPIJSKE IGRE					
	OŠNOVNA ŠOLA HRIB V POSAVSKEM HRIBOVJU (834 m)				BELGIJSKI NOGOMETAŠ (VINCENTO)	PREBI-VALEC ROMUNJE					SVETOVNI POPOTNIK (MARCO)	MOZOLJI					SLAVNI LOKOSTRELEC, OJHALJSKI KRALJ	OBLIKA TESTENIN	
SNQVI, MATERJE							BAHAV ČLOVEK, BAHARITEŽ	? , SIN IN SVETI DUH											
OBMOČNA ENOTA				AMERIŠKA GLASBENICA (YOKO)	DOBA, VEK				GORNJE OKONČINE					DIVJE RACE (REDKO)	AMERIŠKA IGRALKA CARRERE				
OGROMNA OBLAŠT									NEMŠKI PISATELJ (ERNST)	NATALIJA GROS				MARŠALOV PLAN	ČRNA GORA				
POLŽ S STRUPENIMI ŽLEZAMI																			
SLOVENSKA PEVKA TINA GAČNIK							AFRIŠKA KRAVJA ANTILOPA				OPICE, KI ŽIVUJO V GIBRAL-TARJU								

SLOVARČEK: APIA - glavno mesto Samoe, ARNDT - nemški pisatelj (Ernst), ERP - Marshalov plan, EVRIT - slavni lokostrelec, Ojhaljski kralj, ILIEV - bolgarski nogometaš (Ilian), LIPARI - italijansko otočje ob Siciliji, SCIFO - belgijski nogometaš (Vincenzo), TOVST - hrib v posavskem hribovju (834 m).



Že 65 let

vrtime Talumovo kolesje

Praznični dogodki:

21. november

Tovarniški praznik
Druženje z upokojenimi
sodelavci

22. november

Podelitev Zlatih metuljev
in druženje zaposlenih

23. november

Dan odprtih vrat

