



regionalna gospodarska zbornica celje
del sistema Gospodarske zbornice Slovenije



Podelitev priznanj in diplom za inovacije celjske regije za leto 2014-2015

28. maj 2015

Vsebina

Uvod	3
Zlata priznanja	5
Srebrna priznanja.....	13
Bronasta priznanja	25
Diplome	35

INOVACIJE CELJSKE REGIJE 2014-2015

Regionalna gospodarska zbornica Celje 15. leto zapored, z razpisom in izborom najboljših inovacij v celjski regiji, s ciljem spodbujanja in pospeševanja inovacijske dejavnosti, promovira inovacije.

Komisija za ocenjevanje inovacij v sestavi: predsednica Iva Mlinšek Lešnik in člani Daniel Knez, Marko Tukarić in Martin Derstvenšek, je letos ocenila, da se podeli štiri zlate, šest srebrnih, pet bronastih priznanj in štiri diplome.

Inovativnost je za eno svojih prioritet postavila tudi Slovenija in sicer v vseh ključnih strateških in razvojnih dokumentih. Družba znanja že dolgo ni več samo slogan. Države, mesta in podjetja, ki v novem tisočletju izstopajo in prehitujejo sivo povprečje, svoje prednosti gradijo na znanju in inovativnosti. Celo tisti, ki so mnoga desetletja živeli pretežno ali v celoti od izkoriščanja naravnih virov, danes denar vlagajo v izobraževanje in razvoj novih tehnologij, kapital pa razpršujejo v naložbe po svetu. Prihodnost bo še bolj kot sedanjost temeljila na znanju in inovativnosti, ta dva pojma pa bosta definirala novo ločnico med bogastvom in revščino na zemeljski obli.

Konkurenčnost sodobnih gospodarstev je v neposredni in pozitivni povezavi z njihovo inovativnostjo. Znanje je po svojem pomenu in vplivu na konkurenčnost gospodarstev postalo celo pomembnejši dejavnik od samega kapitala in dela.

Inovativnost postaja ključno gonilo konkurenčnosti podjetij, ki z inovacijami pospešujejo svojo rast, stroškovno učinkovitost, izboljšujejo svoj konkurenčni položaj in poslovno uspešnost. Raziskave kažejo, da so danes inovacije pomembne ne le za visoko-tehnološka, ampak tudi za nizko-tehnološka podjetja. Še posebej pomembno je, da se zavedamo tudi pomena t.i. netehnoloških inovacij (procesov, organizacijskih in poslovnih modelov) in inovacij v storitvenem sektorju.

Priznanja za najboljše inovacije na regionalni ravni, predstavljajo najvišje priznanje inovativnim dosežkom regijskih podjetij in so del vseslovenske promocije inovacij, kjer danes sodelujejo vse Regionalne gospodarske zbornice in Območne zbornice GZS.

Najboljše inovacije na regionalnem nivoju se uvrstijo v finale za izbor nagrajevanja na nacionalni ravni, nagrajene inovacije na nacionalni ravni pa se bodo promovirale v mednarodnem prostoru.

Iskrene čestitke vsem inovatorjem.

Drago Polak
direktor RGZC

Swatycomet, d.o.o.

– *Brusi za brušenje vzmeti-ICE SPRING®*

Kratek opis inovacije:

Inovacija je izdelek, ki je namenjen za sisteme ploskovnega brušenja z brusilnimi ploščami z vgrajenimi maticami in brez. Rezultati inovacije presegajo poznana stanja, celo lastna predhodna. Bistvo inovacije so rešitve, izražene na dveh ključnih področjih:

1/ICE SPRING – nov vezivni sistem

Namen in vsebina razvojne naloge je bila razviti vezivni sistem, ki omogoča brušenje vzmeti brez poravnavanja brusne plošče, daljšo življenjsko dobo in krajši čas cikla brušenja. Z uporabo različnih smol in izdelavo vzorcev smo prišli do rešitve, ki je na testih pokazala dobre rezultate. Testiranja smo izvajali v našem laboratoriju. Interni testi so pokazali, da z novim vezivnim sistemom dosegamo krajši čas obdelave (brušenja) in nižjo temperaturo obdelovanca (vzmeti). Testi pri referenčnih kupcih so pokazali, da je pri brušenju z novim vezivnim sistemom potrebna 70% do 85% obremenitev (stand. 85% do 125%) brusnih plošč za optimalno brušenje.

2/ ICE SPRING- nova tehnologija izdelave brusnih plošč.

V sklopu novosti; so te spremembe mešanja, oblikovanja, termične obdelave in v končni fazi mehanske obdelave, zahtevale novo tehnološko postrojenje (namenska 800 tonska HS 800 S-Hikon), ki sedaj omogoča programsko vodeno oblikovanje po želenih parametrih. Sistem smo nadgradili z opremo, ki omogoča delo z enim operaterjem z bistveno zmanjšano fizično-bremensko obremenitvijo upravljavca in deluje skladno z delovno zakonodajo. Celotna tehnična postavitev je plod lastnega znanja.



ZLATO PRIZNANJE

Podjetje: SWATYCOMET, D.O.O.
Inovacija: Brusi za brušenje vzmeti-ICE SPRING®
Inovatorji: Renato Žugman, Edita Križan, Andrej Lobnik, Aleš Semprimožnik

**Brušenje
vzmeti**

**SWATYCOMET
ICE SPRING®**

Revolucionarna
rešitev za znižanje
proizvodnih
stroškov!

SWATYCOMET

**NOVI IZDELKI V
PROIZVODNJI**

CONTAINER d.o.o.

– *NADZORNO KRMILNA ENOTA ZA »OFFSHORE« NAFTNO PREČRPALIŠČE*

Kratek opis inovacije:

Nadzorno-krmilna enota za »offshore« arktično naftno prečrpališče (v nadaljevanju »Offshore E-room«), je inteligentna enota za nemoteno krmiljenje in nadzor delovanja offshore naftnega prečrpališča, ki je izdelana v EU in jo je možno prepeljati preko standardnega multimodalnega sistema (cestni-ladijski transport) na izbrano lokacijo kjerkoli na svetu.

Filozofija plug-and-play montaže »E-room-a« temelji na dejstvu multimodalne gradnje z nizkimi transportnimi in proizvodnimi stroški v okolju z lahko dostopnimi resursi ter enostaven transport preko standardnih transportnih poti do končne uporabe izdelka.

»Offshore E-room« je zasnovan za delovanje v ekstremnih vremenskih pogojih na odprtem morju, kar pomeni, da je izpostavljena ekstremnim temperaturam do -50°C, visoki stopnji soli v zraku, visoki vlagi in močnim vetrovom. Z vgrajenim visokotehnološkim prezračevanjem, detekcijo in samopogasitvijo ognja, eksplozijsko (do 5 T/m²) in ognjeodpornostjo (do 60 min), zagotavlja avtonomno in ugodno delovno okolje neodvisno na zunanje vplive. Tudi v primeru izpada električne energije lahko takšen ambient in funkcije vzdržuje do 6 ur z baterijskim napajanjem.



ZLATO PRIZNANJE

Podjetje: CONTAINER, D.O.O.
Inovacija: NADZORNO KRMILNA ENOTA ZA "OFFSHORE" NAFTNO PREČRPALIŠČE
Inovatorji: Peter Božič, Karsten Bahlmann, Rok Herman,
Jure Naglič, Garibaldi Ravnak



SICO d.o.o.

–HORIZONTALNI DVOSTRANSKO DELUJOČI CEPILNI STROJ Z NALAGALNIM IN TRANSPORTNIM SISTEMOM

Kratek opis inovacije:

Horizontalno dvostransko delujoči cepilni stroj omogoča visokoproduktivno cepljenje nažagane hlodovine do 550mm dolžine in premera 600mm. Omogoča istočasno cepljenje hlodovine različnih premerov in dolžin, brez prilagajanja stroja. Nalaganje in podajanje cepljencev je mehansko, odvajanje že cepljenih drv pa se avtomatsko zgodi ob vsekam cepilnem gibu. Cepljena drva se pomikajo vzdolž cepilnega stroja na levo in desno stran in se avtomatsko nasujejo v transportni paleti, pred tem pa še očistijo manjših trsk. Rezultat so kompaktno pakirana drva, v mrežastih vrečah, kar občutno pospeši proces sušenja drv.



ZLATO PRIZNANJE

Podjetje: SICO d.o.o.

Inovacija: HORIZONTALNI DVOSTRANSKO DELUJOČI CEPILNI STROJ
Z NALAGALNIM IN TRANSPORTNIM SISTEMOM

Inovatorji: Simon Tominšek, Janez Uplaznik



Cinkarna Celje, d.d.

– RAZVOJ DOPIRANJA IN POVRŠINSKE OBDELAVE PROIZVODOV RUTILNEGA UF TiO₂ ZA RAZLIČNE APLIKACIJE

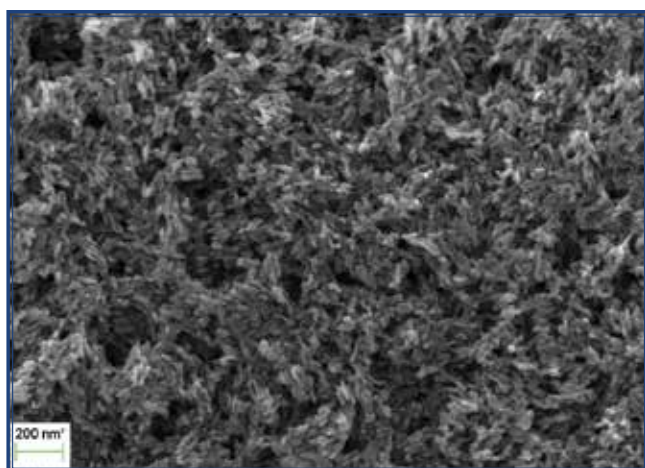
Kratek opis inovacije:

Osnovni delci UF TiO₂ v rutilni obliki so na UV svetlobi fotokatalitsko aktivni. Fotokatalitsko aktivnost površine delcev, ki bi degradirala organske komponente, preprečimo z dopiranjem oz. z anorgansko površinsko obdelavo delcev. Z inovativno tehnologijo Cinkarne Celje med hidrotermalno sintezo z dopiranjem substitucijsko zamenjamo atome in na površino ultrafinih delcev naneseamo amorfne plasti kovinskih oksidov. Na ta način dosežemo, da se ustrezno površinsko modificiran rutilni tip UF TiO₂ lahko uporablja kot UV absorber v lazurah za les, v plastiki in v kozmetičnih proizvodih (sončnih kremah). Premaz, folija ali krema, ki ne vsebujejo CCR (komercialno ime za rutilni tip UF TiO₂), v UV območju ne absorbirajo dovolj ultravijolične svetlobe, kar pomeni, da matrica materiala pred škodljivimi UV žarki ne ščiti dovolj. CCR vgrajen v transparentno matrico pa ustrezno zaščiti material, saj absorbira svetlobo celotnega UV področja. Med postopkom modifikacije površine, kot tudi v končni suspenziji in aplikaciji, se nanodelci med sabo odbijajo, kar nam omogoči dobro dispergiranoost delcev in visoko transparentnost materiala. Na poti do končnega proizvoda CCR potekajo vsi procesi v mokri fazi, brez vmesnega sušenja. Odločitev temelji na potrebi po obvladovanju finih delcev, ki ostanejo v suspenziji, skrbi za zdrave delovne pogoje zaposlenih in uporabnikov ter preprečevanju negativnih vplivov na okolje (emisija nanodelcev).



ZLATO PRIZNANJE

Podjetje: CINKARNA Celje d.d.
Inovacija: RAZVOJ DOPIRANJA IN POVRŠINSKE OBDELAVE PROIZVODOV RUTILNEGA UF TIO₂ ZA RAZLIČNE APLIKACIJE
Inovator: Maja Lešnik



Ursa, d.o.o.

– AQUAMELIUS – NAPRAVA ZA SPREMINJANJE IN BOLJŠANJE LASTNOSTI VODE

Kratek opis inovacije:

Kreirana je naprava, s katero obdelamo vodo na najbolj naraven način in poizkusimo ob tem kar se da učinkovito kopirati procese, ki se dogajajo v naravi. To omogoča plemenitenje in dezinfekcijo vode brez kompliciranih filtracijskih postopkov, ter, kar je glavno, brez nevarnih in škodljivih kemikalij.

Da bi se voda kar se da učinkovito izboljšala oziroma nazaj »oživila«, se v njej raztopi prečiščen okoliški zrak, ki ima povečano vsebnost kisika z dodatkom ozona, ki poskrbi za sterilizacijo, njena molekularna struktura pa se popravi z vrtnčenjem in magnetizmom. Naprava ob svojem delovanju oddaja v okolico negativne ione, ki imajo ogromno pozitivnih lastnosti na človeški organizem. Prav tako pa ima naprava vgrajeno UV sterilizacijsko lučko, ki skrbi za dezinfekcijo vstavljenega kozarca in naprave same.

Torej, v napravi so združene najbolj naravne metode, ki jih vključuje pri procesu čiščenja vode in zraka tudi sama narava, UV svetloba, kisik oziroma ozon, negativni ioni, magnetizem in nazadnje, tok vode, ki teče po poti najmanjšega upora.

Z vsemi metodami, ki so združene v procesu obdelovanja vode, postane le ta sterilizirana, mikrobiološko neoporečna ter strukturirana na molekularni ravni. Voda po obdelavi s postopkom postane bolj kvalitetna ter s tem tudi bolj primerna za pitje.



SREBRNO PRIZNANJE

Podjetje: URSA, d.o.o.

Inovacija: AQUAMELIUS - NAPRAVA ZA SPREMINJANJE IN BOLJŠANJE
LASTNOSTI VODE

Inovatorji: Sebastjan Prislan, Iztok Medved



KOČEVAR in sinovi d.o.o.

– *UNIVERZALNI UPOROVNI VARILNI STROJ R-12*

Kratek opis inovacije:

»Razvit je univerzalni uporovni varilni stroj R-12, s paralelnim hodom varilnih ročic za točkovno, bradavičasto ter kolutno varjenje.«

Cilj inovacije je bil skonstruirati modulno zasnovan varilni stroj, ki omogoča vse načine obenem pa ohraniti konkurenčno ceno stroja.

Stroj predstavlja popolno novo zasnovo ter kot tak, novost na tržišču.



SREBRNO PRIZNANJE

Podjetje: KOČEVAR IN SINOVI D.O.O.
Inovacija: UNIVERZALNI UPOROVNI VARILNI STROJ R-12
Inovator: Jožef Kočevar ml.



CETIS d.d.

– VEČSTOPENJSKI TEMPERATURNI INDIKATOR

Kratek opis inovacije:

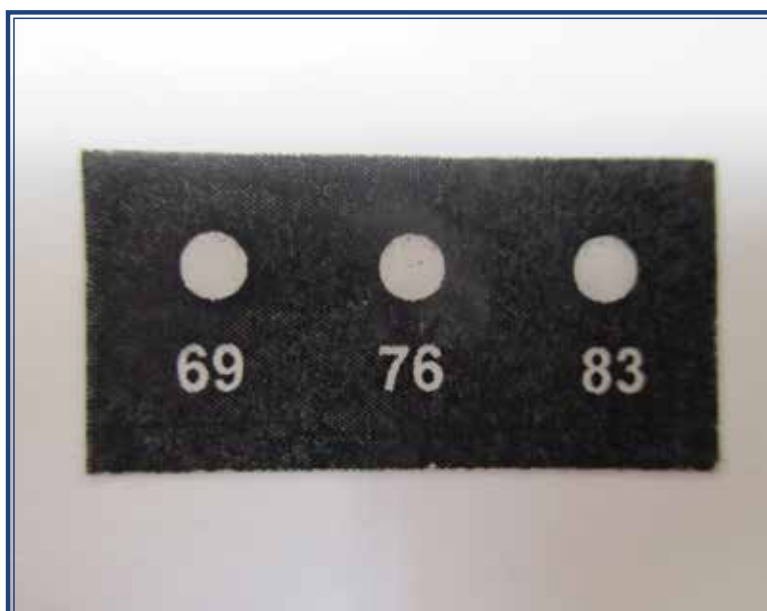
Več-stopenjskemu temperaturnemu indikatorju se ob doseženi/preseženi temperaturi 69, 76 in 83 °C spremeni začetna bela barva v končno modro. Ob doseženi/preseženi temperaturi se namreč sloj indikatorske snovi na samolepilni podlagi utekočini, absorpcijska plast absorbira utekočinjen material, kar obarva papir. Ob znižanju temperature se material strdi, vendar se barva indikatorja ne povrne v začetno. Nalepka več-stopenjski temperaturni indikator je namenjena enkratni uporabi, saj je barvna sprememba enkratna in trajna. V primeru, da je bila dosežena temperatura 76 °C, se barva na nalepki spremeni pri temperaturi 69 in 76 °C, pri 83 °C pa ne. Pomeni, da temperatura 83 °C v procesu ali izdelka ni bila dosežena.

Potrošniku omogoča jasno viden zapis prekoračene ali dosežene temperature na eni nalepki. Zapis je trajen in enostavno berljiv, zato zagotavlja kakovost ter varnost samega procesa ali (potrošnikovega) izdelka, ki mora ali ne sme preseči določeno temperaturo.



SREBRNO PRIZNANJE

Podjetje: CETIS, D.D.
Inovacija: VEČSTOPENJSKI TEMPERATURNI INDIKATOR
Inovatorji: Kristina Bašnec, Mojca Friškovec



UNIOR d.d.

– MATICA S HITRIM POMIKOM

Kratek opis inovacije:

Predmet inovacije je matica z mehanizmom, ki omogoča hiter pomik vzdolž vretena. S preprostim zasukom mehanizma na matici, se sprostí ujem med matico in vretenom, tako da matico nemoteno pomaknemo vzdolž vretena do želenega mesta. S povratnim zasukom mehanizma nato navoj vretena in matice vrnemo v ujem. S tem prihranimo na času (predvsem pri serviserjih koles), ki ga porabimo za vijachenje matice po celotni dolžini vretena. Mehanizem na matici je enovit, sestavljen iz elementov, ki so optimizirani v programu solid works, izdelani na cnc strojih, kar daje sklopu natančnost delovanja, visoko trdnost in vzdržljivost, predvsem pa omogoča hitro delo serviserja. Matica s hitrim pomikom je v prvi vrsti namenjena orodju za montažo ležajev na kolesih, sam princip pa je možno uporabiti tudi pri drugih sklopih ročnih idr. orodij.



SREBRNO PRIZNANJE

Podjetje: UNIOR d.d.
Inovacija: MATICA S HITRIM POMIKOM
Inovatorji: Maks Vivod, Milan Rebernik



BOSIO d.o.o.

– NOVI SISTEM TESNENJA KOVAŠKIH KOMORNIH PEČI

Kratek opis inovacije:

V letu 2014 je bil v sklopu razvojne naloge razvit novi sistem tesnenja med vozom in pečjo za kovaške komorne peči za visoke temperature – do 1300°C. Z novo izvedbo se bo nadomestil obstoječi sistem tesnenja z dvojnim labirintom.

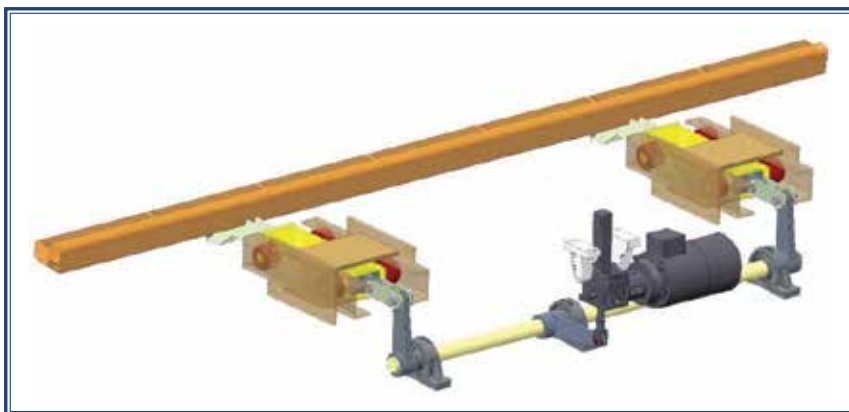
Obstoječi sistem sestavljata dve vrsti posebno oblikovanih odlitkov, ki skupaj tvorita obliko labirinta. Med odlitki je vstavljena keramična volna, obraba te keramične volne pa lahko privede do nezadostnega tesnenja, zato se je pojavila potreba po novem, boljšem sistemu.

Novi sistem ima številne prednosti pred starim. Nudi boljšo funkcijo tesnenja in tako preprečuje uhajanje vročega zraka iz peči (tudi pri nadtlaku v peči). Prav tako preprečuje vdor hladnega okoliškega zraka v peč, kar zmanjšuje raven nezaželenega kisika v peči in nastajanje škaje. Boljša funkcija tesnenja posledično pomeni manjšo porabo goriva za ogrevanje vložka in zvišuje skupni izkoristek peči. Ker postajajo rešitve, ki zmanjšujejo porabo energije vedno pomembnejše, je ta inovacija pomemben korak, da ostanemo konkurenčni v stroki.



SREBRNO PRIZNANJE

Podjetje: BOSIO D.O.O.
Inovacija: NOVI SISTEM TESNENJA KOVAŠKIH KOMORNIH PEČI
Inovatorji: Jurij Škorjanc, Jernej Bratuša



GKN Driveline Slovenija d.o.o.

– MERJENJE KAKOVOSTI LETNIH RAZGOVOROV V GKN DRIVELINE EVROPA

Kratek opis inovacije:

V decembru 2013 je bila sprejeta odločitev, da se izdela metodologija merjenja kvalitete letnih razgovorov v GKN Driveline Evropa (kar pomeni v 17 podjetjih). V teh podjetjih se izvajata dva tipa letnih razgovorov:

- Za indirektne sodelavce, standardiziran postopek (PDP = Performance developmen process), ki je softwarsko podprt s sistemom Softscape in preveden vse jezike, ki se govorijo v GKN EUR
- Letni razgovori za direktne delavce (se razlikujejo po podjetjih), vendar vsi vsebujejo razgovor o ciljnih, razvojnih planih in karieri s pogledom za naslednjih 5 let

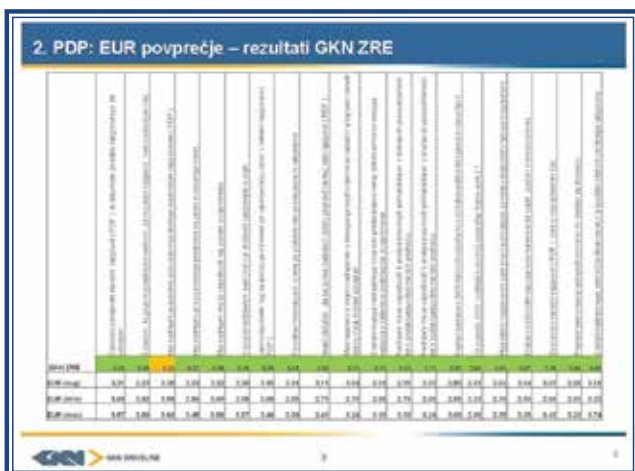
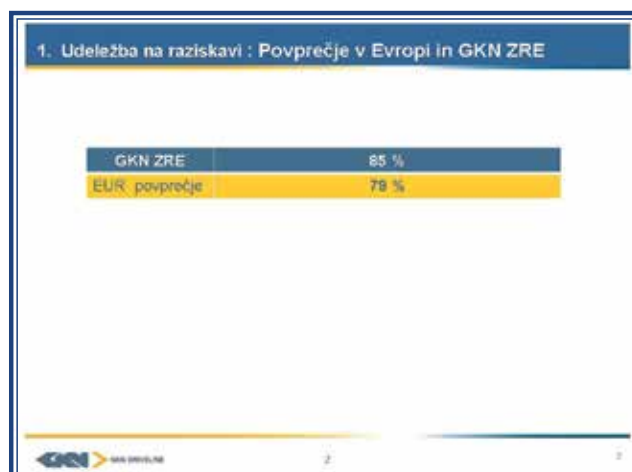
Razgovori so bili v skladu s planom dokončani vedno 100 % do roka, 15.marec. Torej zagotovljena je bila kvantiteta, podatki o kakovosti izvedbe pa niso obstajali.

Pristop merjenja kakovosti letnih razgovorov temelji na uporabi obstoječih internetnih - brezplačnih aplikacij (Lime Survey). Inovativen je vprašalnik preko katerega smo merili kakovost. Predstavlja nabor vprašanj (zaprtega in odprtega tipa) preko katerega smo preverili naslednje postavke za katere menimo, da predstavljajo kakovost razgovora: 1 Organizacija, 2 Komunikacija, 3 Postavljanje ciljev in ocenjevanje, 4 Priprava vodje na razgovor in povratna informacija s primeri, 5 primanjkljaji in postavljanje razvojnih ciljev, 6 Kompetence, 7 Razgovor o karieri, 8 Priprava udeleženca razgovora, 9 Splošno vzdušje ter 10 predlogi, ideje, komentarji Anketirancev.



SREBRNO PRIZNANJE

Podjetje: GKN Driveline Slovenija d.o.o.
Inovacija: MERJENJE KAKOVOSTI LETNIH RAZGOVOROV V GKN DRIVELINE EVROPA
Inovatorji: Vera Županc - Beškovnik - GKN Driveline Slovenija, Renata Werganowska - GKN Driveline Poljska, Elke Ingram - GKN Driveline EUR, Inigo Zaldua - GKN Driveline Španija



GKN Driveline Slovenija d.o.o.

– NADGRADNJA ČRPALIŠČA HLADILNE VODE

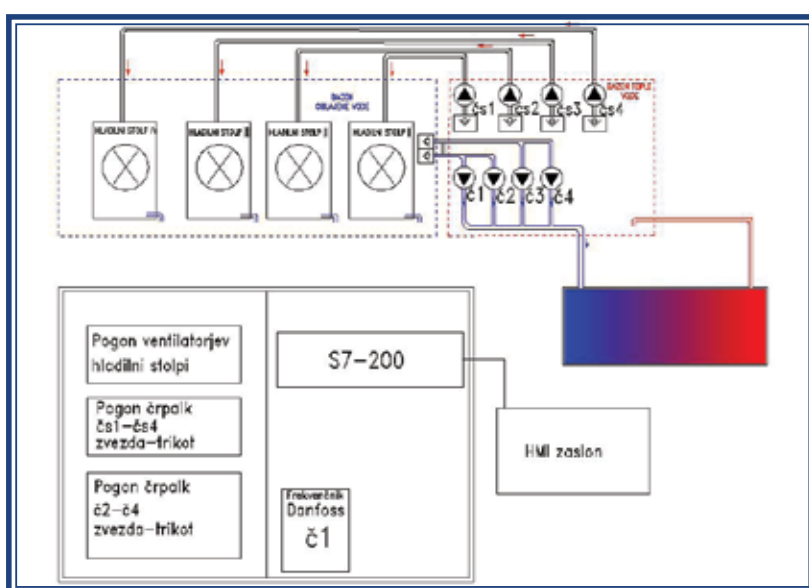
Kratek opis inovacije:

Produkt inovacije je bila dograditev novega protitočnega hladilnega stolpa, implementacije regulatorjev, ki omogočajo temperaturno ter tlačno regulacijo hladilne vode. V sami inovaciji so se vpeljali sistemi popolnega nadzora z SCADA nadzornim sistemom, kateri omogoča spremljanje, upravljanje ter arhiviranje pomembnih parametrov delovanja sistema za morebitno kasnejšo analizo ter optimizacijo. Dostop do nadzornega sistema je mogoč upravljavcem, ko so v službi ali doma. Izvedeno je SMS obveščanje in alarmiranje skrbnikov sistema ob napakah delovanja. V inovativni rešitvi je razdelana tudi možnost izpada električne energije, ki se rešuje z vgrajenim agregatom in dodatno črpalko ter reguliranje obtoka hladilne vode na strani porabnikov v proizvodnji, kar posredno omogoča optimalno delovanje vseh segmentov proizvodnje in nezanemarljivi prihranek električne energije. Celostno inovacija predstavlja visoko avtomatiziran avtonomen in interdisciplinarni sistem, ki je produkt dela strokovnjakov iz področij strojništva, elektrotehnike, avtomatizacije in informatike.

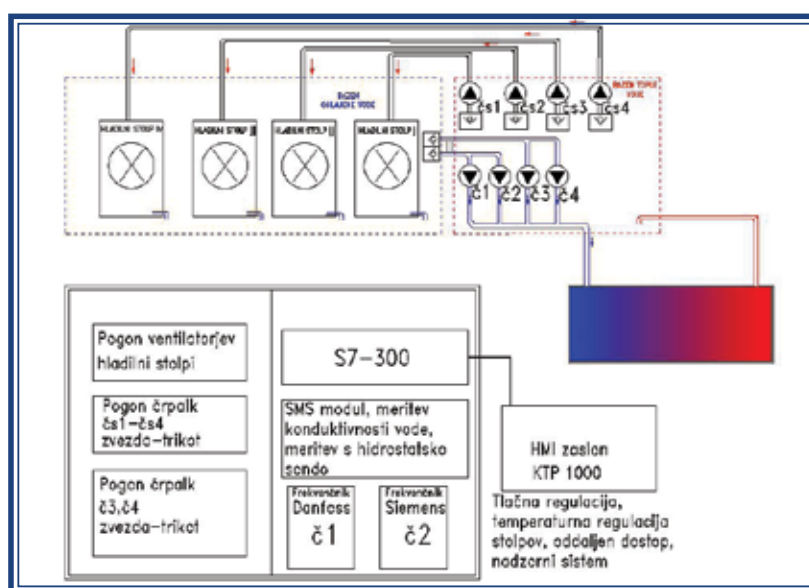


BRONASTO PRIZNANJE

Podjetje: GKN Driveline Slovenija d.o.o.
Inovacija: NADGRADNJA ČRPALIŠČA HLADILNE VODE
Inovatorji: Uroš Kovač, Marjan Črešnar



Shema pred nadgradnjo



Shema po nadgradnji

UNIOR d.d.

– ORODJE ZA SERVISIRANJE KITAR

Kratek opis inovacije:

Predmet inovacije je linija orodja za servisiranje kitar. Razvitih je preko 20 različnih ročnih orodij, ki se uporabljajo za servisiranje kitar.

Ročnega orodja na tako profesionalnem in dovršenem nivoju na trgu pravzaprav ni, zato sodi celotna linija ročnega orodja za servisiranje kitar med izvirne in prebojne inovacije. Vsako orodje zase predstavlja enovito rešitev, ki seriserju ponuja odlično in enkratno rešitev pri reševanju vsakodnevnih problemov v zvezi s servisiranjem kitar.



BRONASTO PRIZNANJE

Podjetje: UNIOR d.d.
Inovacija: ORODJE ZA SERVISIRANJE KITAR
Inovatorji: Milan Rebernak, Maks Vivod, Matej Boldin



GKN Driveline Slovenija d.o.o.

– AVTOMATSKO BELEŽENJE PODATKOV PRI UPORABI OMARICE ZA PRVO POMOČ

Kratek opis inovacije:

Z namenom nadzora nad številom intervencij nujenja prve pomoči ter uporabo sanitetnega materiala so bile obstoječe omarice prve pomoči zamenjane s takšnimi, katere lahko odpre vsak zaposlen z uporabo svoje kartice za registriranje prisotnosti.

V primeru odprtja omarice za prvo pomoč je poslan signal v sistem za registracijo prisotnosti. Signal pošlje podatke kdo je odprl omarico ter kje in kdaj je bila odprta. Poleg tega pa prejmejo SMS o odprtju omarice tudi odgovorne osebe na svoje mobilne telefone.



BRONASTO PRIZNANJE

Podjetje: GKN Driveline Slovenija d.o.o.
Inovacija: AVTOMATSKO BELEŽENJE PODATKOV PRI UPORABI OMARICE ZA PRVO POMOČ
Inovatorji: Franc Škoberne, Peter Smole, Simon Skrbinek, Tomaž Turinek



GKN Driveline Slovenija d.o.o.

– SPREMEMBA ORODJA ZA MEHKO STRUŽENJE PESTA

Kratek opis inovacije:

Pri operaciji mehkega struženja pesta je prihajalo do velikih stroškov orodja zaradi ne nadzorovanih lomov ploščic in poškodb stružnih držal. Poglavitni vzrok so bili nezlomljeni ostružki, kateri so se navijali okoli stružnega držala. Posledično je bil daljši cikel čas in pogosti zastoji s tem je bila zmanjšana produktivnost iz planiranih 1100 kos/ izmeno se je izdelalo cc 700 kos/izmeno.

V ta namen je bila razvito orodje za katerim se omogoči doseči vse zastavljene cilje. Orodje ni več sestavljeno iz stružnega držala za poravnavanje in specialnega stružnega noža za struženje izvrtine in utora. Novi sistem nadomesti stružni nož katerega vrh trikotne ploščice poravnava, stranski pa struži izvrtino in samostojni stružni nož za izdelavo utora.



BRONASTO PRIZNANJE

Podjetje: GKN Driveline Slovenija d.o.o.
Inovacija: SPREMEMBA ORODJA ZA MEHKO STRUŽENJE PESTA
Inovator: Roman Očko



GKN Driveline d.o.o.

- ROBOTIZACIJA TRDEGA STRUŽENJA NA STROJU MORI SEIKI

Kratek opis inovacije:

Predmet inovacije je robotizacija operacije trdega struženja čepov na stroju Mori Seiki NL2000 z uporabo robota Kawasaki RS010N FE7 in krmilne enote E71. Z robotizacijo se je v celoti avtomatiziral proces posluževanja kateri se je pred tem izvajal ročno. Operacija trdega struženja je specifična operacija, ki je vključena v celično proizvodnjo čepov. Zaradi ročnega načina posluževanja je ta operacija predstavljala ozko grlo celice. Število operaterjev ni bilo balansirano glede na ostale proizvodne celice, zato se je v tej celici strošek dela povečal.

Robot tako v celoti nadomešča operaterjevo ročno posluževanje stroja in omogoča boljši pretok materiala glede na FIFO. Optimizirala se je tudi velikosti delovnega prostora. Robot je fiksiran na nosilnem podstavku z naklonom 30°, kar prednostno vpliva na majhno izrabo delovnega prostora in lažjo dostopnost robotske roke do delovnega območja v stroju. Robotska celica skupaj z vsemi varnostnimi zaščitami zaseda le 2.1m² in ne presega prejšnjega delovnega območja, ampak ga celo zmanjšuje za 1,2m². Celotna investicija se je planirala, da se izplačala v 1,3 leta, z povečanjem dodane vrednosti izdelka za 2,7%.



BRONASTO PRIZNANJE

Podjetje: GKN Driveline Slovenija d.o.o.
Inovacija: ROBOTIZACIJA TRDEGA STRUŽENJA NA STROJU MORI SEIKI
Inovator: David Kobale



ŠTORE STEEL d.o.o.

– LETEV Z MERILNO URO ZA MERJENJE RAVNOSTI PALIC

Kratek opis inovacije:

Letno se v Štore Steel d.o.o. proizvede in proda med 130.000 in 140.000 tonami jekla. Tehnično prevzemni pogoji kupcev v splošnem predpisujejo tudi največje odstopanje ravnosti.

Do nedavnega se je merjenje odstopanja ravnosti izvajalo s pomočjo letve in merilnih lističev. Način je bil neustrezen in časovno zamuden.

Izdelala se je letev z merilno uro, ki je nameščena na sredini, na skrajnih koncih pa sta kolesi, ki omogočata neovirano pomikanje merilne letve vzdolž jeklene palice (merjenca). Tako je možno pridobiti celoten profil jeklene palice. Merilna ura omogoča izpis posamičnih ter nizov meritev na računalniku. Prav tako se je drastično povečala natančnost in hitrost izvajanja meritev.



DIPLOMA

Podjetje: ŠTORE STEEL d.o.o.
Inovacija: LETEV Z MERILNO URO ZA MERJENJE RAVNOSTI PALIC
Inovatorji: Franci Zupanc, Miha Kovačič



Štore STEEL ,d.o.o.

- NAPRAVA ZA DOLOČANJE DUKTILNOSTI JEKLA

Kratek opis inovacije:

Duktilnost je lastnost materiala, da prenese plastično deformacijo, ne da bi se zlomil. Večjo deformacijo kot je material sposoben prenesti brez preloma zaradi krhkosti, bolj je duktilen.

Po načelu videno-kupljeno je bila kupljena desetletja rabljena hidravlična stiskalnica s hidravličnim delom in osnovno konstrukcijo.

Z dodajanjem krmilnika, merilnih in varnostnih elementov je bila stiskalnica predelana v sodobno merilno napravo, na kateri se lahko izvaja duktilni preizkus. Stroj je bil posebej razvit za lastno proizvodnjo jekla.



DIPLOMA

Podjetje: ŠTORE STEEL d.o.o.
Inovacija: NAPRAVA ZA DOLOČANJE DUKTILNOSTI JEKLA
Inovator: Franci Zupanc



ŠTORE STEEL d.o.o.

– NAPRAVA ZA REZANJE VEZALNEGA TRAKU

Kratek opis inovacije:

Letno ser v Štore Steel d.o.o. proda do 160.000 ton jekla. Jeklene palice so v vezi vezane s pomočjo vezalnih trakov. Povprečna teža vezi znaša 2 toni. Do nedavnega se je rezanje vezalnih trakov izvajalo ročno. Način je bil neustrezen in časovno zamuden.

Iz odsluženih strojnih delov, jeklenih palic ter pnevmatskega cilindra se je izdelala namenska priprava, ki z nastavnikom in metrom omogoča polavtomatsko in natančnejše rezanje vezalnega traku.



DIPLOMA

Podjetje: ŠTORE STEEL, d.o.o.
Inovacija: NAPRAVA ZA REZANJE VEZALNEGA TRAKU
Inovator: Vojko Slapšark



Damijan Ružič

-SAJENJE SADNIH DREVES NA VSE JAVNE POVRŠINE ZA SKUPNO RABO

Kratek opis inovacije:

Inovacija temelji na dejstvu, da je sajenje sadnih dreves na javne površine znano že najmanj iz časa cesarice Marije Terezije in da je to navado potrebno le obuditi in inovirati vrste sadnega drevja s poudarkom razširitve na vso rodno sezono in na vse javne površine, ne le ceste. Posebej je dan poudarek na vrste sadja, ki so lahko samorodne in imajo srednje bujno ali bujno rast.

Z inovacijo so bile seznanjene občine, različne razvojne agencije in drugi pristojni organi, ki so v dobrem delu inovacijo sprejeli. Dolgoročno gledano je zaželeno, da bi v Sloveniji bilo posajeno vsaj eno sadno drevo na vsakega prebivalca, kdor želi, pa bi lahko drevo tudi posvojil in vzdrževal.

Inovacija je pilotno implementirana v Občini Žalec.



DIPLOMA

Inovacija: SAJENJE SADNIH DREVES NA VSE JAVNE POVRŠINE ZA SKUPNO RABO
Inovator: Damijan Ružič



