

ZAGON

Glasilo skupine Iskra Avtoelektrika, Šempeter pri Gorici, št. 3/2011

POSLOVNA KONFERENCA 2011

**RAZVOJ VISOKONAPETOSTNEGA
INVERTERSKEGA KRMILNIKA**

**DOPOLNITVE PLAČNEGA SISTEMA
IN REORGANIZACIJA**

JULIJ 2011



Iskra
Skupina Iskra Avtoelektrika

**Izdajatelj**

Iskra Avtoelektrika, d.d.

UREDNIŠKI ODBOR**Glavni urednik**

Erik Panjtar

Člani uredniškega odbora

Vojko Fon

Tanja Krapež

Alenka Kravos

Vojko Križman

Fotografija na naslovnici

Miran Polanc

Prelom, grafična priprava

Grafika Soča d.o.o.

Koncept in oblikovanje

Advertus d.o.o.

Lektoriranje

Iskra Avtoelektrika, d.d.

Naslov uredništva

Iskra Avtoelektrika, d.d.

Polje 15

5290 Šempeter pri Gorici

05 / 3393 357

erik.panjtar@iskra-ae.com

Naklada

1.400 izvodov

Uvodnik	3
Poslovna konferenca 2011	4
Nagrajeni najboljši inovatorji	6
Ustanovljeno podjetje SiEVA	6
Spremembe organiziranosti in sistemizacije delovnih mest	7
Uvajanje vitke proizvodnje	7
Razvoj inverterja za pogon elektromotorjev	8
Novo moderno skladišče	10
Skupščina delničarjev 2011	10
Dopolnitve plačnega sistema	11
Predstavitve novega predsednika sindikata	12
Zeleni pogoni prihodnosti	13
Na sejmu v Srbiji	13
Informiranje zaposlenih v osnovnih delovnih skupinah	14
Obisk iz Livarne Komen	15

OPTIMISTIČNO V POLETJE

Če vas kdo povpraša, kako gre podjetju, v katerem ste zaposleni, lahko mirne duše odgovorite, da zelo v redu – oziroma celo nadpovprečno, vsaj kar se tiče razmer v državi. Klub temu pa nam mora nekje v ozadju goreti lučka zavedanja, da si bo potrebno še naprej prizadevati, da tako ostane tudi v prihodnjih mesecih in letih, kajti noben uspeh ni bil in nam ne bo tudi v naprej brezplačno prinesen na pladnju. Sicer pa je bil začetek leta za Iskra Avtoelektriko ob stabilni rasti naročil na vseh najpomembnejših trgih uspešen in nad načrti. V juniju smo letos že tretjič zabeležili rekordno mesečno prodajo. Obeti pa so še nadalje optimistični. Matična družba in vse odvisne družbe poslujejo z dobičkom, saj se je v zadnjem obdobju skupina prilagodila razmeram na trgih in s primernimi pristopi začela obvladovati stroške, obenem pa so se letos povečala investicijska vlaganja, kar je dobra napoved za nadaljnjo rast in razvoj. Lastniki, ki so se zbrali na letošnji skupščini, so si zaradi dobrega poslovanja iz lanskega leta tokrat po dveh »sušnih« letih zaželeli dividend in jih tudi izglasovali, zaposleni pa smo bili deležni dviga plač in izplačila regresa v ne ravno minimalnem znesku. Uspešnost podjetja se je izkazala tudi v zaposlovanju - v letošnjem letu se je število novih zaposlenih vidno povečalo. Verjetno ste tudi opazili, da nenehno iščemo nove sodelavce, med drugim smo objavili povabilo za inženirje in najvišje izobražene strokovnjake s področja strojništva, elektrotehnike in materialov. Tovrstnih strokovnjakov primanjkuje, ambiciozna rast naše družbe in novi projekti pa zahtevajo specifična znanja visoko usposobljenih ljudi, ki bodo sposobni temu slediti. Vzporedno s kadrovsko krepitvijo se večji poudarek daje tudi ciljnemu izobraževanju, pri čemer se opazno povečuje delež notranjega izobraževanja. Uspehi se ne končajo samo pri poslovnih rezultatih ampak se odražajo tudi v inovativnosti, vloženem trudu, motivaciji. Inovativnosti ne bi bilo brez vlaganj v zaposlene, v procese in tehnologijo, v raziskave in razvoj. Iskra Avtoelektrika je že vrsto let uvrščena med ne le največja, ampak tudi najboljša slovenska podjetja, kar se odraža tudi v rezultatih, najsi bo to v poslovanju ali v nagradah, ki jih prejmejo zaposleni oziroma izdelki. Največja nagrada pa je prodaja, ki raste – tudi zato, ker smo sposobni s pravilnim obvladovanjem procesov razviti, izdelati in prodati vrhunske rešitve, ki potem najdejo pot na globalnih trgih, kjer so vgrajeni v končnih izdelkih priznanih svetovnih blagovnih znamk. V obdobju, ki prihaja, bomo o vsem tem imeli še marsikaj za pisati.

Ker pa se bliža tudi tisto obdobje v letu, ko predvsem zaradi vročine odklopimo od vsakdanjih skrbi in si privoščimo tak ali drugačen dopust, želim vsem skupaj, da bi ga izkoristili, kot sami najbolje veste: da bi se kopali v najbolj čistem morju, se nadihali najbolj svežega gorskega zraka, uživali v najbolj eksotični lokaciji ali si doma dodobra odpočili... lepe počitnice torej!

Erik Panjtar
glavni urednik



POSLOVNA KONFERENCA 2011

V mesecu maju je Iskra Avtoelektrika v konferenčni dvorani hotela Perla v Novi Gorici organizirala tradicionalno Poslovno konferenco. Predstavljene so bile aktualne teme, dosežki, aktivnosti, načrti in strateški cilji za naslednjih nekaj let.



Konferenco je odprl predsednik uprave **Edvin Sever**. Predstavil je rezultate zadnjih nekaj let in načrte poslovanja ter strateški načrt do leta 2013. Med dolgoročnejšimi cilji do leta 2020 je izpostavil predvsem dobičkonosnost prodaje in porast dodane vrednosti na zaposlenega na 55.000 EUR, pri čemer je bila lani nekaj pod 31.000 EUR. Povedal je, da bo rast dodane vrednosti zagotavljala dolgoročno konkurenčno prednost in bo omogočila izpolnitev zahtev in pričakovanj vseh deležnikov podjetja – tako pričakovanj lastnikov po ustreznih dobičkih kot tudi zaposlenih po primernih plačah. Zaključil je s poudarkom, da so vlaganja v razvoj in tehnološko opremo bistveni predpogoj, predstavljeni sistem vodenja pa je ključni faktor uspeha za doseganje teh ciljev.

Član uprave **Bojan Konič** je predstavil prodajne cilje in tržne aktivnosti tako za

obvladujočo družbo kot tudi za vse posamezne odvisne družbe. Napovedal je, da konsolidirana prodaja do leta 2013 predvideva preko 260 milijonov EUR prihodkov, pri čemer trg Iskre Avtoelektrike ostaja globalen. Vseeno pa 60% realizirane prodaje še vedno predstavljajo zahtevni zahodnoevropski trgi, vse pomembnejši pa postajajo tudi trgi razvijajočih se držav, med katerimi sta predvsem Kitajska in Brazilija.

O novih razvojnih projektih za prihodnji dve leti je spregovoril **Robert Žerjal**, direktor inštituta za električne rotacijske sisteme in predstavil širok nabor področij, v katerih deluje Iskra Avtoelektrika. Med drugim je tudi on poudaril, da našo dolgoročno stabilno rast zagotavlja le povečanje donosnosti prihodkov in dodane vrednosti ter pri tem izpostavil, da velika podjetja v svetu dosejajo bistveno višjo dodano vrednost na

zaposlenega kot mala, žal pa nobena slovenska panoga pri tem ne dosega zahodnoevropskih ravni. Nadalje je napovedal, da med glavne globalne izzive v prihodnjih letih sodi varčevanje z gorivom in ničelne emisije. Tu išče priložnosti tudi Iskra Avtoelektrika, v našo globalno strategijo pa sodi pospešena konsolidacija in koncentracija na vseh področjih, od centralnega obvladovanja visoko-tehnoloških proizvodov in procesov do zagotavljanja nizkih stroškov in pokrivanja vseh cenovnih razredov, regionalno spremljanje kupcev ter proizvodne lokacije po svetu. Med ključnimi izzivi oziroma trendi pri naših izdelkih pa Žerjal vidi standardizacijo, torej skupne produktne in tehnološke platforme.

Vladimir Silič, direktor direkcije kakovosti je najprej predstavil najpomembnejše dosežke v preteklem letu, med katerimi izstopajo

dnevni sestanki proizvodnje, povečanje tima inženirjev za razvoj dobaviteljev, zmanjšanje stroškov kakovosti, poenotenje modela načrtovanja in tudi pregledov v skupini ter uvedba najema meril za zunanje uporabnike. Nadalje je predstavil ključne kazalnike za kakovost dobaviteljev, procesa proizvodnje in poprodaje, ki vsi kažejo trende izboljšanja. Načrtovano je nadaljnje širjenje avtomobilskih standardov ISO/TS 16949 tako v delniški družbi kot tudi v odvisnih družbah v Bovcu in na Kitajskem, prav tako pa tudi certificiranje proizvodnih družb v skupini po standardu ISO 14001.

Sebastjan Zorn je predstavil ključne investicije v letu 2011, ki z vidika višine in raznolikosti izražajo bistveno povečanje glede na pretekli dve leti, ki jih je močno zaznamovala finančno-gospodarska kriza. Načrtovana skupna višina začelih investicij v obvladujoči družbi letos znaša 8,6 milijonov EUR. Večji del bo namenjen nabavi novih strojev in naprav s ciljem povečanja produktivnosti in izboljšanja kakovosti izdelkov, pomemben delež pa bodo predstavljale tudi investicije, ki omogočajo izvajanje novih razvojnih projektov in industrializacijo novih izdelkov. V letošnjem letu se

bodo pomembno povečale tudi investicije v infrastrukturo, kjer gre izpostaviti izgradnjo novega skladišča proizvodnega programa alternatorjev ter posodobitev infrastrukture proizvodnega programa orodij.

Veliko investicij bo predvsem v prvi polovici leta začelih v okviru izvajanja projekta HEADS (Pogonski sistemi za električna in hibridna vozila ter plovila), ki se zaključuje v letošnjem letu. Tu je zajeta predvsem nabava razvojno-raziskovalne opreme ter opreme za program elektronike. Posebej so bile izpostavljene tudi načrtovane investicije v okviru izvajanja celovitega projekta prenove procesov, opreme in infrastrukture v Livarni Komen ter projekta prenove strategije dejavnosti orodjarstva.

V predstavitvi **Miloša Požarja**, direktorja direkcije za kadre, informatiko in splošne zadeve, smo bili deležni pregleda delovanja te barvite direkcije, ki se ukvarja s široko paleto dejavnosti. Predstavil je veliko nihanje števila sodelavcev v matični družbi - od minimuma v januarju 2010, ko nas je bilo 1.271, smo medse sprejeli že preko 300 novih sodelavcev, tako da nas je bilo na dan konference že 1.588. Nadalje je predstavil sistematično povečevanje de-

janske izobrazbe ter napovedal podelitev tridesetih novih štipendij za šolsko leto 2011/12. Za razvoj sodelavcev je pomembno stalno izobraževanje in tega je bilo v preteklem letu v povprečju za dvajset ur na sodelavca. Nadalje smo poslušali tudi o varnosti pri delu in ugotavljali, da število poškodb sicer v zadnjih letih upada, vendar smo v aprilu zabeležili porast poškodb, kar je terjalo določene ukrepe. Ker direkcija IKO pokriva tudi informacijsko dejavnost smo bili deležni še vpogleda v ključne projekte na področju informacijske podpore procesom skupine. Velja povedati, da se intenzivno širi programska podpora SAP, ki ga bosta letos vpeljala še Asing in Iskra Bovec, v naslednjem letu pa še druge družbe v tujini. Na področju elektronskega poslovanja je bilo vpeljano sodelovanje s podjetjem Renault. Širi se tudi elektronsko poslovanje na področju direktne prodaje: e-trgovina. Ta je bila že vpeljana v naši odvisni družbi v Franciji, letos pa naj bi tako posloval tudi Autel iz Italije.

Borut Mozetič, direktor nabave, je predstavil nabavne priložnosti, zadane cilje in aktualno dogajanje na področju preskrbe z materiali ter sestavi na svetovnem trgu. Izpostavil je nevarnosti, ki se lahko razvijejo zaradi močnih, nenadnih porastov naročil. Izpolnjevanje dobavnih rokov do kupcev je namreč pogojeno z zadostno preskrbo s potrebnimi materiali in komponentami. Dobavni roki številnih dobaviteljev pa so v tem trenutku daljši od tistih, ki jih zagotavljamo kupcem. Dejstvo je namreč, da se zaradi okrevanja svetovnega gospodarstva svet sooča s problemom presežnega povpraševanja po določenih materialih in komponentah. Zlasti na področjih elektronskih komponent, specialnih jekel in granulato se bje »bitka za materiale«. Številni dobavitelji namreč še vedno niso uspeli aktivirati vseh razpoložljivih proizvodnih kapacitet. Problematiko je dodatno zaostriła naravna nesreča na Japonskem, posledice tega pa so podaljšani dobavni roki, zamude v dobavah in seveda pritiski na povišanje cen.



Grafični prikaz sistema vodenja v Iskri Avtoelektriki

Erik Panjtar

NAGRAJENI NAJBOLJŠI INOVATORJI

Na letošnjem natečaju za najboljšo inovacijo pri Gospodarski zbornici Slovenije je sodelovalo tudi naše podjetje. Naši sodelavci so si z ustvarjalnim delom prislužili Zlato medaljo GZS OZ za severno Primorsko.

Za prijavo »Regulatorji za sončne in veterne mikroelektrarne za otočno delovanje« so nagrado prejeli **Stojan Markič, Saša Marušič in Alan Vičič**, za prijavo »Sodobni pogonski sistem za električna mestna vozila« pa **dr. Jernej Kuželički, Mitja Rebec, Jernej Škvarč, Marko Birsa, Jernej Volk, Saša Nedeljčević in Aleš Cigoj**. Priznanja so bila podeljena na tradicionalnem Srečanju gospodarstvenikov Primorske, ki je sredi junija potekalo na Mostu na Soči. »Izjemna prodornost znanja in inovativnosti zaposlenih se odraža tudi skozi tovrstne dosežke in s tem povezano uspešno prodajo na trgih,« je ob tem uspehu dejal član uprave **mag. Bojan Konič**, ki se je skupaj z direktorjem Inštituta za električne rotacijske sisteme **Robertom Žerjalom** udeležil podelitve priznanj. Ker sta obe priznanji zlata, se bosta uvrstili tudi na izbor nacionalnih priznanj



Inovatorjem želimo veliko uspehov tudi na jesenskem izboru.

GZS za najboljše inovacije leta 2010. Izbor, na katerega se uvrstijo najboljše inovacije

iz trinajstih regij Slovenije, bo potekal septembra 2011.

Erik Panjtar

USTANOVLJENO PODJETJE SiEVA

V začetku meseca aprila so v Spodnji Idriji predstavniki osmih podjetij, med njimi Iskra Avtoelektrike, ustanovili podjetje SiEVA (sinergijski ekološki varen avtomobil), v katerem bo zaposlenih 50 razvojnih strokovnjakov, ki bodo iskali rešitve zna področjih zelene mobilnosti, večje varnosti in udobja potnikov na področju avtomobilske industrije.

Cilj partnerstva SiEVA, ki ga je s subvencijo podprlo tudi ministrstvo za gospodarstvo, je združevanje kompetenc, potencialov in razvojne infrastrukture za razvoj novih rešitev na področju naprednih motorjev z notranjim izgorevanjem, hibridizacije in elektrifikacije vozil, varnosti in udobja potnikov ter proizvodne odličnosti. Partnerska podjetja (Cimos, Hidria, Iskra Avtoelektrika, Iskra Mehanizmi, Kolektor, Mariborska livarna, Polycorn in TVP) skupno ustvarjamo preko 16 tisoč delovnih mest, zaposlujejo skoraj



900 raziskovalcev in razvojnikov ter ustvarimo 1,5 milijarde EUR letne realizacije. Ocenjujemo, da bo na račun partnerstva SiEVA v prihodnjih petih letih potrebnih 250 milijonov EUR investicij v proizvodne tehnologije, ustvarjenih pa bo preko 20 novih patentov ter okoli 1500 novih delovnih mest, namenjenih predvsem naravoslovno-tehničnim profilom. Novoustanovljeno podjetje SiEVA bo vodil **Miloš Šturm** iz Hidrie.

EP

SPREMEMBE ORGANIZIRANOSTI IN SISTEMIZACIJE DELOVNIH MEST

S 1. julijem 2011 so vpeljane nekatere spremembe v organiziranosti delniške družbe in spremembe sistemizacije delovnih mest. Največja je prenos dejavnosti orodjarne v odvisno družbo Iskra Asing.

Želja je, da bi orodjarstvo dvignili na višjo raven, ker to dejavnost delniška družba potrebuje. S predhodno priključitvijo orodjarne matični družbi tega nismo dosegli. Ocenjuje se, da tega ne moremo doseči v okviru PE avtoelektrike, ampak bodo za to večje možnosti v okviru Iskre Asing z združitvijo bolj podobnih dejavnosti (strojogradnja in orodjarstvo). V inštitutu za električne rotacijske sisteme so reorganizirana področja raziskav in razvoja (RR). Področje RR avtoelektrike je razdeljeno na zaganjalnike in alternatorje. Iz področij RR pogonskih sistemov in RR avtoelektronike pa so obliko-

vana tri programsko zaokrožena področja: RR električnih strojev, RR ECU elektronika – hardware in RR elektronika – software in komunikacija. Manjšo organizacijsko spremembo se je naredilo tudi v direkciji financ in ekonomike. Področje ekonomike se je razdelilo na področje kontrolinga in področje računovodstva. V PE avtoelektrika pa se je v službi vzdrževanja organiziralo tri vzdrževalne skupine, za lažje obvladovanje obsežne vzdrževalne dejavnosti. V PE pogonski sistemi se proizvodni program TU motorjev ponovno razdeli na dva programa in sicer na DC motorje in BM motorje.

Ponovni rasti obsega poslovanja se prilagajamo tudi s sistemiziranjem novih delovnih mest ali s spremembami delovnih mest v nekaterih OE. Sprejete pa so bile tudi spremembe nekaterih osnovnih plačilnih razredov zaradi uskladitev, ki jih je v letu 2010 predlagala delovna skupina za preverjanje sistemizacije delovnih mest. Največje število delavcev zadeva povečanje za 1PR na delovnih mestih urejevalec, predelavec, predelavec izmenski vodja in vzdrževalec specialist.

Davorin Vidrih

UVAJANJE VITKE PROIZVODNJE

Sredi junija je bila v okviru izobraževalnega programa Osnove vitke proizvodnje zaključna predstavitev nalog, ki so jih opravili vodje OPE.

Poleg slušateljev in predavateljev so bili prisotni še predsednik uprave, direktorji PE in vodje programov. **Sebastijan Zorn**, direktor direkcije tehnike, je poudaril osnovna izhodišča pri organiziranju izobraževanja. Izobraževanje je bilo sicer sestavljeno iz teoretičnega in praktičnega dela, tudi v proizvodnji. Le-to je potekalo v štirih sklopih, ki so jih predavali **Mitja Kokove** (Osnove vitke proizvodnje), **David Širok** (Tok vrednosti, pretočnost, krmiljenje proizvodnje), **Jadran Gorjan** (Oblikovanje proizvodnega procesa) in **Dragan Štrancar** (Stabilnost proizvodnega procesa). Predsednik uprave je na srečanju podal popolno podporo vodstva uvajanju vitke proizvodnje, torej projektu PROSIS – proizvodni sistem Iskra Avtoelektrika, in izrazil zadovoljstvo nad rezultati in izobraževanju. Udeleženci so se seznanili tudi z vsebino opravljenih nalog, katere so bile zelo dobro opravljene. V na-

daljevanju je vsak od predavateljev podal lastne občutke o izobraževanju, enako so to storili tudi slušatelji in direktorji. Splošno stališče je bilo, da je izobraževanje koristno in bi ga veljalo ponoviti še za ostale sredine v podjetju. Uvajanje proizvodnega sistema osnovanega na načelih vitke proizvodnje je zahteven proces, ki od zaposlenih na vseh ravneh zahteva poznavanje in razumevanje bistva metod in orodij ter jasno podporo uva-

janju sprememb. Uspešnost uvajanja pa je v veliki meri odvisna predvsem od zavzetost in vztrajnost pri udeležanju in kritičnem preverjanju naučenega v vsakdanji praksi. Udeleženci izobraževanja bodo lahko pridobljeno znanje koristno uporabili pri nadaljnjem uvajanju PROSIS, ki poteka v obliki izbranih projektov in nalog v vseh poslovnih enotah.

Jadran Gorjan



RAZVOJ INVERTERJA ZA POGON IPM ELEKTROMOTORJEV

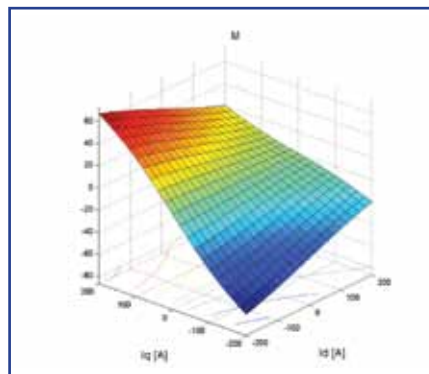
Člani skupine za raziskave in razvoj avtoelektronike smo razvili 300 voltni in 45 kilovatni visokonapetostni motorski inverter, namenjen pogonu IPM (Inserted Permanent Magnet) sinhronskih elektromotorjev. Inverter oziroma inverterski krmilnik je zasnovan za uporabo v baterijsko napajanih hibridnih in električnih vozilih.

S tem inverterjem se lahko pokrije širok spekter aplikacij z množico različnih zahtev, uporaba pa je predvidena v ERAD (*Electric Rear Axle Drive*) aplikacijah, torej v različnih pogonskih konfiguracijah ali kot del visokonapetostnega generatorskega sistema za polnjenje HV (*High Voltage*) baterije v vozilih.

Simulacija IPM motorja

Sodobne sinhronske motorje in generatorje za najzahtevnejše aplikacije projektiramo in optimiramo z metodo končnih elementov z lastnim znanjem v Inštitutu za električne rotacijske sisteme. V današnjem času ni dovolj preprosti izračun karakteristike stroja, kupci zahtevajo simulacije za najrazličnejša obratovalna stanja, predvsem pa je poudarek na zahtevanem visokem izkoristku. Pri tem je poleg ustrezne karakteristike vrtilnega momenta in dobrih lastnosti med prehodnimi pojavi nujno potrebno upoštevati problematiko neželenega nihanja trenutne vrednosti vrtilnega momenta. Dodatna nihanja vrtilnega momenta povzročajo težave pri zagonu in poslabšajo natančnost regulacije pozicije rotorja, odražajo pa se lahko tudi kot povišan nivo vibracij in hrupa motorja. Sinhronski motor - generator je v aplikacijah

priklopljen na inverter, ki s svojim mikroprocesorjem pravilno opravlja regulacijo želenega momenta in hitrosti. Razvijalci programske opreme uporabljajo najrazličnejše metode regulacije in v praksi pogosto naletijo na težavo nepoznavanja sinhronskega stroja. Na tem mestu je prišlo v Inštitutu za električne rotaci-



Primer prenosa podatkov iz simulaciji v mikroprocesorski program

jске sisteme do pomembnega preboja pred konkurenco, saj smo znanje in simulacijske rezultate sinhronskih strojev prenesli preko ustreznih tabel v mikroprocesorski program. Prednost pred konkurenčnimi rešitvami je v boljši regulaciji, pri čemer jedro razvitega

mikroprocesorskega programa ostaja enako, spremenijo se samo vhodne tabele, ki jih izračunamo med projektiranjem strojev.

Načrtovanje ohišja

Ohišje je bilo načrtovano v skladu s podanimi zahtevami. Priklop močnostnih kablov je skozi uvodnice primerne za visokonapetostne oklopljene kable. Signalni kabli pa so priklopljeni preko 35-polnega konektorja z IP65 stopnjo zaščite proti zunanjim vplivom. Močnostna stopnja ima 3-5% izgub (1,35 do 2,25 kW pri polni moči), ki jih je potrebno odvesti preko hladilnika v hladilni medij (mešanica vode in glikola). Hladilnik je del ohišja, ki je bilo namen- sko razvito v Iskri Avtoelektriki.

Elektronika inverterskega krmilnika IPM motorjev

Pri nas smo razvili logično vezje z zmogljivim DSP mikrokrmilnikom, primernim za krmiljenje elektromotorjev, ter vezje galvansko ločenih gonilnikov za krmiljenje visokonapetostne močnostne stopnje (IGBT modul). Trenutno se uporabljata 1200 V IGBT močnostni modul, ki je dobavljiv tudi v avtomobilski izvedbi, in polipropilenski folijski kondenzator. Oboje



Nadomestilo za alternator - visokonapetostni generator z visokim izkoristkom

tehnične lastnosti inverterja	
napetostno območje delovanja	200 VDC - 410 VDC
nazivni tok	150 Arms
maksimalni tok	250 Arms, 30 s
nazivna moč	45 kW
kratkotrajna moč	75 kW, 30 s
temperaturno delovno področje	-40°C...+85°C
stopnja zaščite	IP65
komunikacija	2 × CAN 2.0B
Senzor hitrosti/pozicije	Resolver
Vhodi	4 x dig, 2 x analog
hladilna tekočina (temperatura in pretok)	max: 75°C, min: 7 l/min

omogoča doseganje zahtevanega števila obratovalnih ur oziroma življenjske dobe izdelka v avtomobilski aplikaciji.

Programska oprema

Programska oprema za pogon sinhronskih elektromotorjev, kot so na primer IPM ali BLPM motorji, je bila razvita po naših zahtevah in v sodelovanju z zunanjim podjetjem (TECES) v pretežni meri z **dr. Dušanom Drevenškom**, ki ima bogate izkušnje s področja vektorskega vodenja elektromotorjev. Dve najbolj pomembni zahtevi, ki ju program izpolnjuje in ki naredita inverter komercialno zanimiv, sta regulacija momenta, ki je neodvisna od napajalne napetosti sistema in/ali vrtilne hitrosti elektromotorja, in zahteva, da omenjena regulacija lahko temelji zgolj na simulaciji elektromotorja. Slednje pomeni, da inverter za delovanje ne potrebuje podatkov meritev posameznega tipa priključenega motorja ali celo posameznega motorja, temveč mu zadostujejo simulacijski podatki, pridobljeni že med postopkom razvoja in načrtovanja elektromotorja. Tako se je mogoče izogniti dolgotrajnim meritvam in optimiranju regulacije v merilnici ter s tem povezanimi stroški.

Regulacija momenta deluje v motornem in generatorskem režimu ter omogoča zvezni prehod med navorno in hitrostno regulacijo, omejevanje po zahtevani moči, DC napajalni oziroma izhodni napetosti in toku baterije. Tako je z enotnim programom rešena hitro odzivna regulacija z optimalnim izkoristkom v vsaki točki delovanja primerna za pogonski motor ali generator oziroma zahteven visokonapetostni alternator (izkoristek nad 90%).



Servisna programska oprema za delo z inverterjem v času razvoja

Kot pripomoček pri razvoju algoritma za krmiljenje motorjev smo razvili tudi program za osebni računalnik, ki omogoča pregled in spreminjanje vrednosti vseh spremenljivk. Poljubno spremenljivko lahko grafično prikaže. Komunikacija med inverterjem in

PC poteka preko servisnega CAN kanala. Za končnega uporabnika (kupca) pa smo razvili PC program, ki omogoča nastavljanje načina delovanja, branje ter vpis izbranih spremenljivk in parametrov. Poleg tega se uporabniku prikazuje stanje inverterja. Komunikacija med inverterjem in PC poteka preko uporabniškega CAN kanala.

Zaključek

Zanimanje za inverter je veliko. V tem trenutku poteka dobava vzorcev znanemu kupcu, ki namerava izdelek v kombinaciji z manjšim (AGP6401, 300 V, 10 kW) IPM generatorjem naše izdelave uporabiti v predstavitvenem modelu hibridnega vozila. Kupec napoveduje prodajne količine 30.000 kosov letno, poleg tega pa napoveduje razširitev sodelovanja še na pogonski motor, ki je bil že razvit v okviru projekta ERAD, ter manjši asinhroni motor (AC) s krmilnikom za krmiljenje sklopke diferenciala. Slednji naj bi bil primeren tako za hibridna kot tudi konvencionalna vozila s pogonom na vsa štiri kolesa (4x4).

*dr. Lovrenc Gašparin, Igor Kljun,
Saša Marušič, dr. Gorazd Modrijan,
Mitja Zavadlav*



Del razvojne ekipe, Igor Kljun, dr. Lovrenc Gašparin in Mitja Zavadlav v merilnici, v ospredju pa je razstavljen prototip visokonapetostnega generatorja in inverterskega krmilnika.

NOVO MODERNO SKLADIŠČE

Zelo pomemben gradnik vitke proizvodnje je urejen pretok materialov, delov in polizdelkov skozi proizvodnjo. V ta namen je bilo izgrajeno skladišče pod delovnim naslovom »Severni aneks«, ki bo razrešilo problem materialnega pretoka v proizvodnji programa alternatorjev.

Odločitev za lokacijo in izvedbo je bila sprejeta na podlagi prednosti, ki ji ponuja ta rešitev pri oskrbi proizvodnje. Te prednosti so: vodenje zabojev z materiali po mikrolokacijah, usmerjen pretok, krajše transportne poti, ločen zunanji in notranji transport, zaščita blaga, manjše število prekladanj, večja fleksibilnost oskrbe iz skladišča zaradi neposredne bližine proizvodnih linij, komisioniranje blaga po proizvodnih nalogih ter urejen pretok embalaže in odpada. Procesi v skladišču so v domeni službe proizvodne logistike PE Avtoelektrika. Glavne naloge, ki se izvajajo v skladišču so:

- prevzemanje in skladiščenje materialov izbranih dobaviteljev, ki dobavljajo neposredno v proizvodni obrat,
- prevzemanje in skladiščenje polizdelkov lastne proizvodnje,
- priprava in izdaja materialov in polizdelkov v

proizvodnjo na oskrbna mesta, FIFO regale po proizvodnih nalogih na mikroplanu,

- vodenje povratne embalaže,
- »cross-docking« za blago iz centralnega skladišča in sosednih obratov,
- vračila iz proizvodnje in skladiščni postopki pri reklamacijah iz proizvodnje.

Pomembna novost, ki se vpeljuje sočasno z izgradnjo novega skladišča, je tudi informacijska prenova pri označevanju blaga v proizvodnem programu alternatorjev z SSCC nalepkami pri knjiženjih, prevzemih in izdajah z uporabo RF terminalov. Ta prenova pomeni prenos in širitev dobrih praks za zagotavljanje sledljivosti materialov in izdelkov, ki so že uvedene v PE Mehatronika in v proizvodnem programu zaganjalniki.

Z realizacijo skladišča zagotavljamo prostor in logistično infrastrukturo, ki omogoča odstran-

itev večine zalog iz samega proizvodnega programa alternatorjev, optimiramo logistične poti ter zagotavljamo ustrezen prostor za komisioniranje za proizvodnjo.

Sprostitev proizvodnega prostora zaradi novega skladišča končno zagotavlja tudi pogoje za izvedbo aktivnosti povečanja pretočnosti proizvodnega programa alternatorjev. Le-te vključujejo optimizacijo razmestitve proizvodnih linij s ciljem lažje oskrbe z materialom, zamenjavo embalažnih enot zaradi ergonomsko ustrežnejšega oblikovanja delovnih mest in lažjega rokovanja ter postavitve tako imenovanih pretočnih oskrbnih mest, vključno s FIFO regali ob posameznih linijah. Navedene aktivnosti so v fazi realizacije in potekajo vzporedno s postavitvijo skladišča.

Valter Rejec



SKUPŠČINA DELNIČARJEV 2011

Na 17. redni letni skupščini delničarjev Iskre Avtoelektrike d.d., ki je potekala v začetku junija na sedežu družbe, je bilo navzočih 77% delnic z glasovalno pravico. Sprejeti so bili vsi predlagani sklepi razen pri delitvi bilančnega dobička, kjer so delničarji sprejeli nasprotni predlog, in sicer da bo družba letos delila dividendo v višini 0,50 EUR na delnico. Skupščina je podelila upravi razrešnico za delo v letu 2010 in za revizorja za poslovno leto 2011 imenovala družbo Deloitte Revizija.

EP



DOPOLNITVE PLAČNEGA SISTEMA

V letu 2002 smo s sprejetjem Pravilnika o nagrajevanju uspešnosti sodelovanja in nenehnega izboljševanja odpravili subjektivno osebno oceno nadrejenega vodje. Cilj uvedbe novega sistema nagrajevanja je bil podpora oblikovanju zelene kulture ustvarjalnega sodelovanja. Z nekaterimi kasnejšimi spremembami smo se prilagajali razmeram, vendar nismo odstopali od osnovnega cilja – podpirati sodelovanje in izboljševanje. Temu ostajamo zvesti tudi s spremembami, ki smo jih vpeljali s 1. julijem 2011.

Vsi se novemu razmišljanju o nagrajevanju ljudi niso mogli prilagoditi in so še vedno sledili nekemu »rangiranju« sodelavcev, kar pa so lahko izpeljali le s kršenjem sistema. Delno smo to regulirali z enomesečno stimulacijo uspešnosti posameznika, za dosežke, ki izhajajo iz nenadnih potreb v tekočem mesecu. Stimulacija je omejena na največ 10% sodelavcev v posamezni organizacijski enoti. IO sindikata in svet delavcev pa sta opozorila da se v nekaterih sredinah še vedno dogajajo odstopanja od sprejetih pravil in na njihov predlog je bilo sprejeto določilo, da dodeljevanje stimulacije v nasprotju s pravili pomeni kršitev obveznosti iz delovnega razmerja in je podlaga za ugotavljanje disciplinske odgovornosti delavca v skladu z Zakonom o delovnih razmerjih in podjetniško kolektivno pogodbo. Zavedati se namreč moramo, da s kršenjem pravil kršimo načelo enake obravnave ljudi.

Dve novi stimulaciji uspešnosti skupine

V okviru stimulacije uspešnosti skupine SUS, ki je v višini do 10%, sta poleg obstoječe trimesečne stimulacije vpeljani še dve vrsti stimulacij (vse tri stimulacije se seštevajo do zgornje meje 10%):

Enomesečna stimulacija uspešnosti skupine je za izredne in izjemne dosežke v tekočem mesecu, oziroma za dodatno vložen napor za uspešno realizacijo dodatne naloge ali nalog, ki jih je skupina opravila v dogovoru z neposrednim vodjo. Gre za dosežke bolj organizacijske narave, za enkratni rezultat, ki praviloma nima trajnega vpliva na izboljšavo procesa dela, kar je smoter trimesečne stimulacije

uspešnosti skupine. Ker se z enomesečno stimulacijo nagraduje le izjemne dosežke, je v enem mesecu ne more prejeti več kot 20% od vseh sodelavcev v organizacijski enoti. Odvisno od ravni dosežka je stimulacija lahko 7%, 4% ali 2%. Ker pa prispevek vseh sodelujočih v skupini ni nujno enak, je sprejeta možnost različnega obračuna stimulacije za posamezne sodelavce z enim od navedenih procentov, za kar so sprejeti tudi okvirni kriteriji. Pri dosežkih formalne skupine, pa posameznik stimulacije ne dobi (je 0%), če pri dosežku ni sodeloval, ali je bil njegov prispevek zanemarljiv.

Stimulacija za delo v stalnem timu se lahko določi sodelujočim sodelavcem v primerih, ko sodelavci iz strokovno različnih enot organizirano usklajujejo svoje delo pri spremljanju, optimiranju in izboljševanju procesov dela, za katere so skupno zadolženi v stalnem timu, ki ga je s sklepom imenovala uprava. Stimulacija se obračunava za letno trimesečje v višini 5% za člane stalnega tima in 7% za vodjo stalnega tima, na podlagi rezultatov dela stalnega tima v predhodnem trimesečju. V primeru nerednega dela, ali nezadovoljivih rezultatov, lahko uprava zniža stimulacijo vsem članom in vodji stalnega tima. Lahko pa se stimulacija tudi ne obračuna, če se je stalni tim sestel v trimesečju manj kot 50% od načrtovane pogostosti. Enaka usoda lahko doleti tudi posameznega člana stalnega tima, če se je udeležil manj kot 50% od načrtovanih sestankov stalnega tima.

Spremenilo se je tudi začetni oziroma prvi mesec obračuna trimesečnih stimulacij skupine SUS in posameznika SUP. Po novem je prvi obračun že za mesec v ka-

terem je dosežek realiziran in ne šele naslednji mesec.

Več plačilnih razredov za dodatno napredovanje

Možno število plačilnih razredov (PR) za dodatno napredovanje se je povečalo iz 3PR na 5PR za delovna mesta v tarifnih razredih od I do V, za tarifna razreda VI in VII iz 4PR na 6PR ter za tarifna razreda VIII in IX iz 3PR na 6PR. Izenačilo se je tudi možnost dodatnega napredovanje vodstvenih delavcev z ostalimi sodelavci v istem tarifnem razredu in sicer s povečanjem iz 3PR na 5PR za vodstvena delovna mesta do V. stopnje izobrazbe, za višje zahtevane stopnje izobrazbe pa iz 3PR na 6PR.

S spremembo se želi zmanjšati pritisk za prerazporeditve na delovna mesta v višjih tarifnih razredih brez izpolnjenega pogoja glede izobrazbe. Zato se je povečalo možnost dodatnega napredovanja za 2PR le v primeru odstopanja izobrazbe za dve stopnji. V primeru odstopanja izobrazbe za eno stopnjo ali za več kot dve stopnji, pa se je povečalo možnost le za 1PR.

Zaradi uskladitve naših določil z zakonskimi normami, se je v Pravilih o napredovanju črtalo določilo o objavljanju zapisnika komisije za napredovanje na oglasnih deskah. Plačilni razred je namreč osebni podatek, ki se ga ne sme javno objavljati. Zato pa je direktorju naložena dolžnost, da poskrbi za seznanitev sodelavca o sklepu komisije.

Davorin Vidrih

PREDSTAVITEV NOVEGA PREDSEDNIKA SINDIKATA

Marca je na volitvah izvršnega odbora sindikata v Iskri Avtoelektriki potekal izbor za novega predsednika sindikata. Izvoljen je bil Dejan Sirk, s katerim smo se pogovarjali o načrtih in pogledih na sindikalno delo.



KDO JE DEJAN SIRK

Dejan Sirk, ki je letos dopolnil 36 let, je v Iskri Avtoelektriki zaposlen od leta 1996. Delovno pot je začel kot oblikovalec kovin - CNC programer in operater, vmes nadaljeval študij do pridobitve naziva inženir strojništva, nato opravljal delo tehnologa, kasneje planerja v orodjarni, od leta 2004 pa je zaposlen razvoju kot razvijalec tehnično komercialne dokumentacije. Ali se bo odločil za profesionalno delo predsednika sindikata, kar pomeni, da bo svoje redno delo opravljal samo polovični delovni čas, se še ni odločil.

Kako je prišlo do odločitve, da boste sploh kandidirali za predsednika?

Zgodba je malce drugačna. V sindikat sem se vpisal septembra lansko leto iz preprostega razloga, da bi videl, kaj se v sindikatu počne, da bi s svojimi pobudami in idejami lahko vplival na delavno okolje v katerem delujem, da bi dal podporo mehanizmu, ki dela, da bi bil kader zadovoljen in posledično družba pozitivno naraščala ter bolj produktivna. Niti sanjalo se mi ni, da bi kandidiral za predsednika. V marcu nas je sindikalni zaupnik obvestil o volitvah novega sindikalnega zaupnika. V mojem okolju sem dobil veliko pobud, naj se prijavim. Rekel sem si »zakaj pa ne«, saj bi v funkciji zaupnika imel večji vpliv in izziv sem sprejel. Sledile so volitve in postal sem sindikalni zaupnik v razvoju, pakirnici in prodaji. Po dobrem tednu sem bil povabljen k predsedniku sindikata, ki me je seznanil, da bodo potekale volitve za predsednika in me pozval, naj premislim o tej funkciji. Moram priznat sem bil kar malce šokiran, saj tega niti približno nisem ciljaval. Za premislek ni bilo veliko časa, saj so bile volitve čez teden dni in izjavo, da se strinjam, bi moral podpisati v treh dneh. Zopet pritisk, a podpora okolice in želja po novih izkušnjah mi je dala voljo. Morda bi se, če bi bil rok odločanja daljši, odločil nasprotno. Sledile so volitve, na katerih sem dobil 100% podporo.

Kakšna je vaša vizija sindikalnega dela?

Že pred vstopom v sindikat sem si želel več komunikacije, več energije. Samo vzdušje v naši sredini je zelo slabo, tipična slovenska razdvojenost, neenotnost. Moja želja je, da se v družbi ustvari pozitivno vzdušje, mišljenje zaposlenih in tudi vodilnih. Večina ljudi gleda na sindikat preveč profitabilno »koliko in kaj dobim, če sem član?«, ali je članarina upravičena ali ne, nekateri pa enostavno čakajo, da sindikat dela zanje, saj dobro vedo, da jim bo pridobljeno pripadalo, ali so člani ali ne, v nasprotnem primeru pa nesramno, kritično, brez da bi kaj sami storili, tolčejo po sindikatu. Sindikat tvorimo mi in če slabo funkcionira, smo krivi sami in nihče drug. Ljudje se radi sprenevedamo, da je potrebno kaj storiti, vložiti energijo, da se kaj uredi. Malokdo se zaveda pravega pomena sindikata, namreč tega, da je sindikat edini zakoniti zastopnik delavcev, ki lahko komunicira, se pogaja z upravo, podpisuje in sodeluje pri spreminjanju kolektivne pogodbe, posreduje informacije, pridobljene v delovnem okolju - probleme, želje, nepravilnosti - in jih skuša urediti, ščiti pravice delavcev in še mnogo več. Moje mnenje je, da bi ta mehanizem morali podpirati vsi zaposleni, saj bi tako čutili pripadnost, posledica temu bi bila večja angažiranost zaposlenih, več informaciji,

več idej, večja povezanost med seboj, družba bi dobila pravo sliko razmišljanja in zadovoljstva vseh zaposlenih. Zavedati se moramo, da vsi tvorimo eno, vsi delamo za enake interese, vsi skupaj smo podjetje, ki prinaša kruh in če bomo v njem zadovoljni, bo tudi produktivnost in dobičkonosnost večja. Rad bi spremenil razmišljanje nas vseh, vsi skupaj izgubljam tiste prave stike med seboj, postajamo vse bolj sebični, hladni..., to ni dobro ne za našo družbo niti za nas same.

Kaj bodo najpomembnejše naloge vašega mandata?

Kot prvo dvigniti nivo vzdušja in povezanosti med nami, pridobiti nove člane z novimi koristnimi in konstruktivnimi idejami, vplivati na izboljšanje pogojev dela in zadovoljstvo vseh zaposlenih. Izboljšati komunikacijo med zaposlenimi in upravo. Delam v razvoju in ena mojih nalog je prikazati pomen inženirja v naši sredini, njegov vpliv na uspešnost družbe na trgu. Občutek imam, da je njegovo delo zadnje čase vse manj cenjeno. Tega kadra je zmeraj manj, mlajše generacije se odločajo za druge smeri, ker dobro vedo, da je ta smer težka, delo zelo odgovorno in slabo cenjeno. Tukaj računam na podporo tega kadra, saj lahko le z njihovo pomočjo in podporo kaj dosežemo. Dela sigurno ne manjka, pričakujem pa pomoč

in podporo vseh zaposlenih. Sem zelo odprt za novosti in pripravljen pomagati. Potrebno pa je poudariti, da je predsednik le koordinator tega mehanizma, sam ni nič, brez vas, vaše podpore, pomoči, je brezpredmeten.

Kako vidite sodelovanje z upravo in kako s svetom delavcev?

Ja, močno si želim in upam, da bomo z upravo vzpostavili dober odnos, da bi se uprava zavedala pomena sindikata v smislu izmenjave mnenj in želja med njo in zaposlenimi. Želim si, da bi uprava naša mnenja sprejemala v konstruktivnem pomenu, kajti moj namen ni izsiljevanje, neupravičeno zahtevanje, moj namen je konstruktivno sodelovanje v smislu zadovoljstva zaposlenih in vodilnih, kajti le to lahko pozitivno vpliva na produktivnost in boljše poslovanje družbe. Ponavljam, družbo predstavljamo vsi, zaposleni in vodilni.

Sodelovanje s Svetom delavcev pa, moram priznati, je zelo dobro utečeno, pohvala predsedniku SD in bivšemu predsedniku sindikata, to mi je v veliko zadovoljstvo, saj se naše delo in interesi prepletajo, izmenjava informacij, mnenj je zelo dobrodošla. Močno si želim, da tako ostane še naprej.

Bo kakšna novost pri sindikalnih zaupnikih?

Ja, že na prvi seji ob moji izvolitvi sem lepo povedal, kakšni so moji cilji in kaj pričakujem od njih. Poudarek je bil na posredovanju in pridobivanju informacij od zaposlenih. Od njih pričakujem, da so popolnoma odgovorni svojim članom. Poskušal bom porazdeliti delo, da bodo tudi oni bolj aktivni.

Pričakujete kakšne težave?

Problemi so bili in bodo. Trenutna težava je ta, da živimo v nekem obdobju, ki je precej negotovo in nihče od nas točno ne ve, kako se bo vse skupaj odvijalo. Ves svet živi v negotovosti, ki se zelo čuti tudi v nas, ki ne zaupamo niti sami sebi in to je velik problem tega časa. Zavedati se moramo, da imamo vse pogoje da lahko dobro živimo, le obnašati se ne znamo, ne znamo prepoznavati sami sebe in drugih, ki nas obdajajo. Upam, da bo tudi tega obdobja enkrat konec. No, to je seveda globalni problem, ki pa ni zanemarljiv. Če se zopet osredotočimo na našo sredino, vsi skupaj lahko marsikaj naredimo za boljši jutri, le več zaupanja in samozavesti bo potrebno.

Hvala lepa za pogovor in veliko uspeha pri delu.

Erik Panjtar

ZELENI POGONI PRIHODNOSTI

V maju je v Ljubljani pod okriljem vladne Službe za podnebne spremembe in Slovenskega avtomobilskega grozda potekala mednarodna konferenca Zeleni pogoni prihodnosti (Green Powertrains for the Future), na kateri so sodelovali tudi predstavniki Iskre Avtoelektrike. Udeleženci, med katerimi so bili tako predstavniki podjetij kot tudi vladnih in izobraževalnih institucij iz Slovenije in tujine, so v okviru konference prišli na študijski obisk in ogled Iskre Avtoelektrike, ki je bila izpostavljena kot primer dobre prakse. Izvedeli so več informacij o naših projektih pogonskih sistemov za električna vozila, posredovali pa smo jim tudi druge koristne informacije o naših izdelkih in

prizadevanjih na področju razvoja in proizvodnje »zelenih« pogonskih sistemov, varovanja in ohranjanja okolja in učinkovite rabe energije. Udeleženci projekta so si lahko medsebojno izmenjali izkušnje in poglede na prihodnji razvoj ekoloških oblik transporta.

Robert Žerjal



NA SEJMU V SRBIJI

Maja smo obiskali sejem proizvajalcev avtomobilskih komponent iz jugovzhodne Evrope, ki je bil v srbskem Kragujevcu. Z vstopom Fiata v nekdanjega paradnega konja srbske industrije Zastavo in s predvidenim zagonom proizvodnje FAS (Fiat Automobili Srbija) konec tega leta, se v bližini novonastalega proizvajalca osebnih avtomobilov že vzpostavlja kragujevski industrijski bazen. Številna srbska podjetja snujejo sodelovanje s FAS, ogromno pa je tudi tujih proizvajalcev, ki sledijo Fiatu in ustanavljajo proizvod-

na podjetja v Kragujevcu ali v njegovi bližini. Priložnosti vidimo tudi v Iskri Avtoelektriki, zato nam je ob pomoči avtomobilskega grozda Slovenije območna gospodarska zbornica Kragujevac organizirala razgovore z nekaterimi lokalnimi proizvajalci avtomobilskih komponent. Sejem je svečano odprl predsednik Srbije Boris Tadić, ki se je med obiskom sejmišča ustavil tudi pri naši ekipi, kjer so mu nato na kratko predstavili pozicijo Iskre Avtoelektrike v svetu.

Borut Mozetič



»A káko Iskra?« je srbski predsednik vprašal direktorja nabave Iskre Avtoelektrike.

INFORMIRANJE ZAPOSLENIH V OSNOVNIH DELOVNIH SKUPINAH

Informiranje pokaže zaposlenim, da smo vsi pomemben del celote, pomembni v procesu odločanja ter ukrepanja. Ker smo vsi sprejeti, se počutimo bolje in smo bolj pripravljene na sodelovanje. Sodelovanje je tudi tisti proces, ki ga želimo spodbuditi in pripeljati na višji nivo.

V proizvodnji se določena skupina ljudi srečuje vsak dan. Razlog srečevanja je predvsem delo na isti liniji ali v istem oddelku, lahko pa se srečujejo tudi zaradi tega, ker imajo za počitek iste mize in stole. Kotičke ODS. Vsako srečanje z zaposlenimi se lahko izkoristi za pridobitev povratnih informacij o stanju v proizvodnji. V ta namen se lahko organizira informativne ali delovne sestanke.

Potek sestanka v ODS

Na sestankih ODS sodelujejo poleg članov ODS-a tudi tehnologi, vzdrževalci in logistiki, kateri so zadolženi za nemoteno delovanje ODS-a. Vodja ODS, kateri skliče sestanek, predstavi cilje in doseganja teh ciljev za tekoči mesec. Ko predstavi dosežene cilje za tekoči mesec se je o dosežkih potrebno pogovoriti in razpravljati o tem, zakaj smo cilje dosegli v določenem merilu. Zakaj več ali manj. Na ta način se med člani ODS, kateri sodelujejo med seboj, vzpodbudi razprava na točno določeno temo. Iz te razprave na koncu izluščimo predloge za izboljšave in jih vključimo v zapisnik sestanka.

V nadaljevanju se lahko informativni sestanek spremeni v delovni sestanek. Namen sestankov je doseganje izboljšav. V praksi se ti sestanki največ uporabljajo za reševanje problemov oz. zastojev v proizvodnji. Na sestanku sodelujejo vodje oddelkov, tehnologi in delavci, ki delajo na stroju, kjer nastaja problem. Na sestanku lahko sodelujejo vsi, ki se strinjajo s ciljem in skušajo stanje izboljšati. Zato je sedaj idealna priložnost za razpravo o določeni zadevi in posledično, velikokrat - izboljšavi.

Tako dobljeno idejo na koncu vpišemo na poseben obrazec za sestanek, od zaposlenih pridobljene ideje pa se vpiše v računalnik na intranetu. Če skupina na mesec prijavi potrebno število idej iz tega naslova je tudi stimulirana z 1% kazalnika za inovativnost.

Vloga vodje vključuje predvsem organizirano pripravo na sestanek, vodenje in usmerjanje dogajanja na sestanku ter zapisovanje dogajanja. Vodja je tudi posrednik informacij navzgor in navzdol, od sodelavcev k vodjem in od vodij k sodelavcem. Vloga udeležencev na sestanku je, da poslušajo, sprašujejo, izrazijo mnenja, predloge, izboljšave in se aktivno vključujejo v dogovarjanje in odločanje glede zadev, povezanih z njihovim delom. S sodelovanjem in posredovanjem pomembnih podatkov prispevajo k ustrezni odločitvi. Da bi sestanki potekali čim bolje, je važno, da zaposleni vnaprej jasno vedo, kaj je namen sklicanega sestanka.

Sklican sestanek ima lahko več namenov. Nameni so lahko:

- informiranje in obveščanje o načrtovanih spremembah v podjetju (o dogajanju v podjetju, spremembah, še posebno, če predstavljajo spremenjen način dela sodelavcev, uvajanju novosti, nabavi nove opreme, sistemih in postopkih v organizaciji, ki se tičejo sodelavcev, področjih, o katerih želijo sodelavci izvedeti kaj več);
- pregled in načrtovanje dela, predstavitev ciljev ter kazalnikov za ODS (delo v preteklem obdobju, uspešnost, težave in ukrepanje, predstavitev novih delovnih nalog, predvidevanje in priprava na možne težave, načrtovanje in dogovarjanje glede dela v prihodnje, usklajevanje različnih delovnih operacij);
- reševanje zastojev, težav, obravnavanje problemov;
- dogovarjanje glede aktualnih problemov, iskanje začasnih in dolgoročnih rešitev;
- identifikacija motenj v procesu ter obravnavanje koristnih predlogov sodelavcev; saj je inovativnost proces, ki ga širimo po vsem podjetju
- izobraževanje sodelavcev (o temah, pomem-

bnih za kvalitetno in tekoče opravljanje dela); Predavanje o dejavnostih, s katerimi se nek oddelek največ ukvarja;

- obravnava kazalnikov, ki se spremljajo.
- povezovanje skupine v proizvodnji, vzpostavitev dobrih odnosov med zaposlenimi, med dobavitelji in kupci za nek izdelek.

Stanje na področju sestankov:

V PE MEH sestanke v ODS vodijo vodje ODS. V teh sredinah so že bili izobraženi za vodenje sestankov. V PE AEL in PE POS pa sestanke še vedno vodijo Vodje OPE, ki so prav tako bili izobraževani v te namene. Tisti, ki pa še niso bili bodo izobraževanje obiskovali v letošnjem letu.

Ena izmed glavnih nalog je vzpostaviti dobre odnose med skupino ODS in za ODS spremljevalno ekipo, to so tehnologi, planerji, vzdrževalci ter sodelavci, ki skrbijo za vzdrževanje strojev in orodij na liniji. Ko se vsi ti zberejo za eno mizo, praviloma enkrat na mesec ali po potrebi se med njimi vzpostavi poseben odnos, ki velikokrat vodi do izboljšane stanja v enoti. Pomemben je tudi hiter prenos informacij o nepravilnostih v procesih ter priložnostih za izboljšave. Ob tem se hkrati povečuje kultura sodelovanja med zaposlenimi v podjetju. Sodelavci smo na ta način bolj povezani.

V IAE izvajamo več vrst sestankov, ki imajo prav svoje ime. To so: OEE, FTQ, FMEA, SPIN, DSP, MCIP, Timi za izboljšave, Sestanki v ODS in OPE. Na drugi strani pa se čuti pomanjkanje sestankov na najnižjem nivoju, v ODS-ih. Informiranje zaposlenih je tu pomanjkljivo. Ti sestanki so v domeni Vodji OPE, kateri morajo vključevati vodje ODS v informiranje zaposlenih. Le ti nadalje prenašajo informacije.

Vojko Fon

OBISK IZ LIVARNE KOMEN

V aprilu so nas obiskali sodelavci iz Livarne Komen, naše odvisne družbe, ki nam dobavlja aluminijaste obdelance.

Ogledali so si proizvodnjo avtoelektrike in mehatronike ter laboratorije razvoja. Z ogledom so pridobili predstavo o našem delu ter tudi o določenih procesih v proizvodnji, ki se bodo postopoma prenašali v livarno z namenom izboljšanja kakovosti, fleksibilnosti in zanesljivosti dobav. Udeleženci so povedali, da se jim je zdel obisk nadvse koristen, saj kar se vidi na lastne oči, ostane bolj v spominu. "Želim se zahvaliti vsem, ki so obisk omogočili in pomagali pri izvedbi," je bil zadovoljen tudi direktor livarne **Klavdij Čehovin**, ki je spremljal prvo skupino (na sliki).



Srečno, Vladimir!

V mesecu maju je po 40 letih dela v penzijo odšel Vladimir Belnigar. V Iskri Avtoelektriki je oddelal 34 let, od tega 9 let v kontroli, 11 let je bil projektant tehnologije v malih zaganjalnikih, zadnjih 14 let pa je delal v direkciji tehnike kot ekolog. Kot je povedal, je najbolj ponosen na to, da je od vsega začetka sodeloval pri projektu ISO 14001 in pri pridobivanju okoljskega dovoljenja. Ko se je poslovil od sodelavcev, s katerimi se je odlično razumel, je obljubil, da bo vseeno prišel še kaj na obisk.



Srečno, Gordana!

Konec maja je po 40 letih delovne dobe, od tega 25 let v Iskri Avtoelektriki, svoje zadnje delovne dni oddelala Gordana Savanovič. Delo je v nazadnje opravljala na liniji sklopke v avtoelektriki, kjer se je odlično razumela z vsemi, tako sodelavci kot šefi. O njih ima samo pohvalne besede in jim želi, da jim ne bi bilo treba tako dolgo delati, kot njej. Kot je dejala, se bo sedaj lahko bolj posvetila varstvu vnukov in tudi veliko več pohajala.



