

Alumini

Domoznanski oddelek
65
ALUMINIJ
2006



KNJIZNICA IVANA POTRČA PTUJ

658(497.4)(085.3)



6001915,7

COBISS

A POTRČA

časopis družbe Talum d.d., Kidričavo, julij 2006, številka 7

13. zasedanje
skupščine
Talum d.d.



Naprej gremo tudi po 13. seji skupščine Taluma



Časopis družbe Talum.
Naslov uredništva: Talum, d.d.
2325 Kidričevo, Tovarniška cesta 10,
telefon: 02 79 95 108, telefaks: 02 79 95 103
e-pošta: ivo.ercegovic@talum.si
Izhaja mesečno v nakladi 2300 izvodov
Uredniški odbor: Ivo Ercegović, urednik, Danica Hrnčič
in Lilijana Ditrh, članici, Darko Ferlinc, član
Jezikovni pregled: Vera Peklar
Oblikovanje: Darko Ferlinc
Fotografije: Ivo Ercegović, Darko Ferlinc, Srdan Mohorič
Prelom in priprava za tisk: Grafični studio OK, Maribor
Tisk: Bezjak tisk, Maribor

4 13. seja skupščine Taluma

5-8 Proizvodnja v prvem polletju

9 Novi stroji

10 Varnostni sistem

11-13 Intervju

14 Novi mladi sodelavci

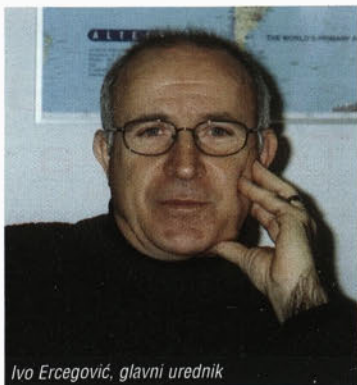
15-18 Alternativni viri energije

19 Kolumna, fotografija meseca

20-21 Fotoreportaža

22 Aktivnosti sindikata

23 Križanka



Ivo Ercegović, glavni urednik

Uvodnik

V prvi polovici leta opravljeno velikansko delo

TUDI LETOS SMO POLEG KOLIČIN DOSEGLI IZJEMNO DOBRE TEHNOLOŠKE PARAMETRE IN VISOKO KAKOVOST NAŠIH IZDELKOV.

Najbrž se sprašujete, kako naprej po 13. seji skupščine družbe Taluma, ki je bila osrednji dogodek meseca julija. Predsednik uprave mag. Danilo Toplek nam je zgovorno in podrobno razčlenil bistvo sklepov skupščine in je vsak komentar odveč. Poudaril bi le dejstvo, da kljub vsem oviram, ki nam jih nastavljajo lastniki, naš razvoj ni ogrožen. Strategije vodenja Taluma namreč ni od včeraj in se ne more kar tako spreminjati in prilagajati mimo vitalnih interesov zaposlenih. Zato izhajajoč iz etike in morale vodstva ni pričakovati, da bi odstopali od začrtane vizije podjetja.

Zakaj tudi bi, če so tudi letos naše proizvodne enote in strokovne službe opravile velikansko delo. Že iz naslovov priloženih komentarjev o dosežkih v prvi polovici letošnjega leta vidite, da gre za rekordne rezultate. Tudi letos smo poleg količin dosegli izjemno dobre tehnološke parametre in visoko kakovost naših izdelkov. Tako so osnovne pogoje poslovanja narekovale ugodne borzne cene in polna zasedenost naših proizvodnih kapacitet. O poslovanju bomo podrobneje zapisali v avgustovski številki.

Tokrat smo za pogovor zaprosili Rozalijo Knaus, vodjo gostinstva Vitala, ki nam je razkrila skrivnosti njihovega uspeha. Poleg vrhunske organizacije, ki je odločilna, posebej v primerih množičnih gostinskih obiskov, dostave hrane na zunanjih terenih in drugih aktivnostih, so glavni adut Vitala zaposleni s svojim znanjem in prijaznostjo. Rozalija nam garantira, da je njihova hrana pripravljena vedno

iz kakovostnih in svežih sestavin. Pohvale, ki jih pišemo v knjigo vtisov v jedilnici Taluma to potrjujejo.

Sledijo še prispevki o novih vozilih pri pretaljevanju aluminija, pravi novega varnostnega sistema pri Vargas-Alu, aktivnosti kadrovske službe, kolumna, dejavnosti sindikata, zaključujemo tudi študijo Bojana Grobovška o alternativnih virih energije in druge utečene rubrike Aluminija.

Čas dopustov je, ne pustite se motiti, kjerkoli preživljate vroče dni. Za tiste, ki imate radi jutra in hodite v hribe in v naravo sploh, je gospa Mila Kačič namenila naslednje misli:

*Sonce jutranje je pozlatilo hosto,
zbudilo mali in veliki svet,
na dremavem cvetju prav na gosto
je rosni biser k biseru pripet.*

*Ej, moj čriček v travi, poješ, poješ,
poslušaj tvoja mala te sosedaj;
prav lahko, da ji v srce pripoješ,
kako bo potlej, naj pa sama gleda.*

Toda v hosti ni vedno mirno. Junijsko močno neurje je našo zelo prizadelo in odneslo nekaj lepih dreves okrog upravne stavbe. Priložena fotoreportaža vam bo razkrila to drugo plat narave.

Ivo Ercegović

Obvestilo zaposlenim o poteku in sklepih 13. skupščine TALUM-a

V petek, dne 7. 7. 2006, je potekalo 13. zasedanje skupščine družbe TALUM, d. d. Kidričevo. Dnevni red skupščine je bil skoraj identičen z dnevnim redom 12. skupščine z dne 15. 3. 2006.

Sklep marčevske skupščine o odpoklicu članov starega nadzornega sveta in imenovanju novih članov nadzornega sveta je sodišče razglasilo kot ničnega, hkrati pa je razveljavilo skupščinski sklep o razdelitvi bilančnega dobička.

Skupščina je tokrat sklenila, da se bilančni dobiček v višini 398.365.459,18 SIT ne razporedi v rezerve družbe, kot sta predlagala Uprava in Nadzorni svet družbe TALUM, temveč je sledila nasprotnemu predlogu večinskega delničarja družbe

SKLEP O DELITVI DOBIČKA, KI ZAPOSLENIM PREPUŠČA »DOBRIH DESET JURJEV« KAJE NA VEČ KOT PODCENJEVALEN, ŽALJIV IN IGNORANTSKI ODNOS ELES-A (OZ. NJEGOVEGA VODSTVA) DO DELAVCEV DRUŽBE TALUM.

ELES in bilančni dobiček v višini 398.354.905,08 SIT namenila izplačilu dividend, preostanek bilančnega dobička v višini 10.554,10 Sit (desettisočpetstoštirinspetdeset SIT in 10/00) pa pustila kot nerazporejen.

ELES svojega predloga ni v ničemer utemeljil, razen naknadno v izjavah za javnost, da pač ima to pravico in da po njihovem TALUM posluje v ugodnih razmerah. Argumenti Uprave in Nadzornega sveta, da TALUM tudi ta sredstva potrebuje za izpeljavo projektov prestrukturiranja (pretaljevanje odpadnega aluminija, proizvodnja odlitkov, zapiranje elektrolize B), niso bili niti obravnavani, kaj šele upoštevani.

Upravi in Nadzornemu svetu seveda ni bila podeljena razrešnica za poslovanje v preteklem letu, saj tega ni mogoče storiti ob tako očitnem razhajanju pogledov na to, zakaj se naj uporabi v družbi ustvarjen dobiček.

Zatem je skupščina imenovala nov nadzorni svet, kjer ponovno ni sledila uravnoteženemu predlogu vseh delničarjev, temveč je izglasovala nasprotni predlog ELES-a, ter imenovala štiri člane

nadzornega sveta: Fakin Darinko, Simonič Stanka, Türk Vitoslava in Bezjak Franca. Statut TALUM-a sicer določa, da je Nadzorni svet sestavljen iz sedmih članov (pet jih imenuje skupščina, dva člana pa imenuje Svet delavcev TALUM-a).

Sklep o delitvi dobička, ki zaposlenim prepušča »dobrih deset jurjev« kaže na več kot podcenjevalen, žaljiv in ignorantski odnos ELES-a (oz. njegovega vodstva) do delavcev družbe TALUM. Lastniki (delničarji) imajo res pravico odločiti o tem, kaj bodo naredili z dobičkom, pravice do takšnega žaljenja in podcenjevanja zdravega razuma delavcev pa ni zaslediti v nobeni določbi ZGD-ja. Je kakšna bolj utemeljena razlaga tega, zakaj se niso odločili, da **ves** dobiček namenijo za izplačilo dividend?

To in sestava nadzornega sveta dokaj jasno kažeta tudi na bodočo usmeritev lastnikov, ki očitno dajejo prednost kratkoročnim učinkom (dividendam iz dobička) pred dolgoročno rastjo vrednosti njihovega premoženja.

Zaenkrat izvedba za razvoj TALUM-a najpomembnejših projektov še ni

Nadzorni svet TALUM-a

Dne 7. 7. 2006 je potekala 13. seja Nadzornega sveta Talum, d.d. Kidričevo, zadnja pred iztekom mandata 15. julija 2006. Po pregledu realizacije sklepov iz prejšnje seje je Uprava družbe Taluma člane Nadzornega sveta seznanila s poslovanjem družbe Talum d. d. za obdobje januar - junij 2006. Po končani razpravi o poslovanju družbe se je predsednik uprave mag. Danilo Toplek članom Nadzornega sveta zahvalil za njihovo delo, sodelovanje in podporo Upravi pri vodenju poslovanja družbe Talum.

Po Nadzornem svetu je potekala skupščina družbe Talum. Podrobno poročilo o dnevnem redu, poteku in sklepih skupščine je podal predsednik uprave Taluma mag. Danilo Toplek.

ogrožena, saj je Uprava TALUM-a pravočasno zagotovila večino potrebnih sredstev, nadaljevanje in stopnjevanje takšne politike pa prav gotovo na njih ne bo delovalo blagodejno. Tega dejstva ne bo spremenilo niti sprenevedanje direktorja ELES-a o njihovi stalni podpori razvoju TALUM-a, ki smo je bili baje vedno deležni!

Predsednik Uprave TALUM-a mag. Danilo Toplek



Mag. Vitoslav Türk



Mag. Danilo Toplek

Usmerjeni v prihodnost

V preteklem šestmesečnem obdobju se je v podjetju in okrog njega dogajalo mnogo stvari, ki so nas navdihnile z optimizmom. Če se omejim le na našo delovno enoto, je prav gotovo potrebno izpostaviti uspešno vključitev popravljene transformatorja 9 za Elektrolizo C, skoraj dokončano rekonstrukcijo RTP Kidričevo, dokončanje projekta avtomatizacije delovanja diešel agregatov v Energetski centrali in pripadajoče transformatorske postaje (TP), optimiranje delovanja zaprtega hladilnega sistema (ZHS), pa tudi že skoraj dokončano obnovo naše zgradbe.

Če pa pogledamo celotno podjetje, smo lahko zelo zadovoljni, da so zagotovljeni vsi pogoji za nadaljevanje obratovanja Elektrolize B tudi v prihodnjem letu in da aktivnosti, povezane z novimi razvojnimi potmi, že kažejo prve pozitivne učinke.

Številke, ki opisujejo naše dosežke pri delu, posebej ne bom navajal, v splošnem pa lahko povem, da smo v primerjavi z enakim obdobjem prejšnjega

leta zagotovili večjo razpoložljivost naprav za napajanje porabnikov z vsemi vrstami energentov, bistveno povečali število predlaganih in realiziranih koristnih predlogov sodelavcev, porabili manj energentov na enoto proizvodnje (razen zemeljskega plina), porabili za tretjino manj kemikalij na ZHS kot v povprečju leta 2005, umerili in overili več meril, s čemer je skladnost meril višja od postavljenih ciljev ter izvedli večino aktivnosti za doseganje ciljev delovne enote, ki so bili planirani v tem obdobju.

Žal se je pripetil tudi tragičen dogodek. Družini Janka Horvata še enkrat v imenu vseh sodelavcev izrekam sožalje.

Ne glede na dogodke iz preteklosti si ne smemo dovoliti, da bi ostale naše vizije, cilji, strategije in načrti takšni, kot smo jih opredelili pred enim letom ali več, pač pa jih moramo nenehno dopolnjevati in biti usmerjeni v prihodnost, saj bomo morali preživeti tudi takrat. Če pa ne želimo zgolj golega preživetja in životarjenja, se moramo nenehno razvijati, optimirati, prilagajati zahtevam okolja ter biti

korak pred konkurenco. Biti moramo specializirani in istočasno dovolj univerzalni, da bomo lahko fleksibilni in kot taki obvladovali delo, ki ga opravljamo.

S tem namenom pripravljamo nove projekte, katerih realizacija bo zagotovila doseganje vizije in ciljev, ki smo si jih postavili v enoti in ki so skladni z vizijo in cilji celotnega podjetja.

Naj izpostavim naslednje projekte:

- izdelava mrežnega informacijskega sistema za obvladovanje meril (izvedba v Informatiki);
- rekonstrukcija treh zastarelih TP, ki napajajo ključne porabnike;
- izgradnjo nove transformatorske postaje v sklopu projekta Pretaljevanje odpadnega aluminija;
- zamenjava dveh močno dotrajanih dovodnih transformatorjev za napajanje 10 kV interne mreže TP;
- izgradnja nadzorno – upravljalnega sistema TP, zasilnega vira električne energije ter vseh energentov, kar nam bo omogočalo z enega mesta nadzirati trenutne porabe vseh energentov po



večjih skupinah porabnikov ter v primeru izrednih dogodkov ukrepati v najkrajšem možnem času. Enake možnosti bodo imeli tudi uporabniki sami;

- organizacijsko prilagajanje delovne enote zahtevam sedanjih in bodočih tehnologij ter vzpostavljanje potrebne kombinacije specializacije in univerzalnosti zaposlenih.

Prepričan sem, da bomo tudi v bodoče s svojimi znanji, sposobnostmi in željo po napredku uspešni in učinkoviti ter tako pripomogli k prihodnjemu razvoju podjetja in njegovega okolja!

Boštjan Korošec



Elektroliza C

V Elektrolizah - rekordno

V prvem polletju 2006 smo v obeh elektrolizah presegli načrtovano proizvodnjo aluminija. Skupno smo proizvedli 59.589 ton primarnega aluminija, kar je 410 ton nad planom.

Tudi ostali parametri so na zelo visokem nivoju. Naj omenim samo enosmerno porabo električne energije in tokovni izkoristek v HC, ki sta znašala 13.214 kWh/t oziroma 95.41%.

V elektrolizi B imamo prav tako zelo stabilne rezultate, kljub trenutnemu pomanjkanju delovne sile zaradi odhoda 14 sodelavcev v DE Uliitki. V HB smo z olajšanjem sprejeli novico o upočasnjem zaustavljanju proizvodnje aluminija. Upočasnjeno tempo zaustavljanja nam omogoča lažje obvladovanje masnih tokov ob razgradnji EC. Hkrati bomo imeli tudi manj težav pri prestrukturiranju proizvodnega programa TALUM.

V elektrolizi C smo uspeli povečati tok tik pod 190 kA. Uspešno smo izvedli vgradnjo grafitiziranih katodnih blokov, ki so v fazi preizkušanja. Povprečna življenjska doba elektroliznih celic druge generacije je že presegla 3000 dni, kar nas uvršča na prvo mesto v skupini AP18.

Ko smo v petek, sredi julija, opravili tako imenovano »vizito« stanja HB, sem



dobil nek utesnjen občutek, kot bi mi elektroliza hotela povedati: »Hej, počakajte še malo, saj vidite, da lahko še delam. Poglejte, kje še lahko dobite aluminij z vsebnostjo Fe povprečja 0,07%?«

Z mešanimi občutki zadovoljstva in nostalgije v mislih odgovorim sam sebi in HB »Je že res, ampak najkasneje 31.10.2007 se bomo morali vseeno nepreklicno posloviti.«

Čudni, zares čudni občutki!

Dr. Zlatko Čuš

»Sladki« problemi pri proizvodnji anod

Količinska proizvodnja zelenih anod v prvih šestih mesecih je znašala 34.314 ton (indeks 98,7), kar je skladno z nižjo porabo anod v elektrolizah (indeks 98) od planirane. Kakovostni izmet v proizvodnji anod je znašal 1,10%, tehnološki izmet pa 1,21%, kar rahlo presega planirane vrednosti na letni ravni.

V obravnavanem obdobju v elektrolizah ni bilo zaznani negativnih dogodkov v povezavi z anodami. Število predčasno zamenjanih anod je bilo minimalno, kakovost elektroliznega metala pa, upoštevajoč tudi ostale dejavnike, dokaj visoka in stabilna. Večjih težav z dobavo surovin ni bilo, nekoliko smo zaostriili nadzor kakovosti koksa in smole ob prevzemu, da bi se izognili negativnim vplivom surovin na kakovost (reaktivnostne lastnosti) anod.

Z namenom dodatnega znižanja vpliva anod na vsebnost železa v elektroliznem aluminiju smo se lotili iskanja rešitev za zaščito čepov anod z »ovratniki« iz zelene anodne mase.

Rešitev, ki smo jo uporabili je dokaj inovativna in v primerjavi z običajnim pristopom boljše rešuje nekatere probleme (uporabiti je možno maso iz proizvodnje zelenih anod, ni razsipa mase, ni negativnega vpliva na pogoje dela in okolje, itd.). Do končne ocene koristnosti in industrijske izvedbe nas čaka še nekaj

mesecev dela. Zelo vzpodbudno je dejstvo, da so v proces izboljšav in razvoja vključeni vsi zaposleni.

V sklopu projekta predčasnega zaprtja elektrolize B smo postopoma znižali stalni kadrovske sestav z prerazporejanjem delavcev v okolja z novimi oz. dodatnimi potrebami (Uliitki, DE Livarske zlitine). Z zagotovitvijo pogojev za podaljšanje proizvodnje aluminija v elektrolizi B se je načrtovana reorganizacija proizvodnega koncepta in organizacije dela prestavila za eno leto. Ta sprememba nam je povzročila nekaj težav pri zagotavljanju potrebnega števila ustrezno usposobljenih delavcev za nadaljevanje proizvodnje s polno kapaciteto. Vendar so to »sladki« problemi, v primerjavi z zadovoljstvom, da bo »stara dama« še nekaj časa predmet naših skrbi in vir našega navdiha.

Lepe počitnice in obilo sonca, vode in vetra v laseh!

Avgust Šibila



Nove anode z »ovratniki«



Obrat proizvodnje anod

Proizvodne kapacitete v DE Rondelice maksimalno zasedene



Kljub visoki ceni aluminija ostaja trend naročil stabilen, tako da so proizvodni rezultati v prvem polletju zelo dobri. V prvem polletju smo proizvedli 9.900 ton rondelic, kar je 6% nad planom (18.000 ton) in 10% več kot v enakem lanskem obdobju. Poleg načrtovanega dviga proizvodnje sledimo tudi ostalim pomembnejšim ciljem za letošnje leto.

V prvem polletju smo pretopili 1.540 ton sekundarnega aluminija, zato realizacija cilja, ko planiramo pretopiti min. 2.000 ton odpadnega aluminija, ni ogrožena.

Na področju reklamacij beležimo letos napredek, saj smo do sedaj prejeli le

13 opozorilnih reklamacij.

Projekt robotizacije zlaganja žarilnih posod za vse tri štance prehaja iz pripravljalne v izvedbeno fazo, saj je bila julija podpisana pogodba s firmo Pakman za dobavo dveh robotov s pripadajočo opremo. Predviden zagon opreme je december 2006.

Na področju izdelave orodij, ki je pomemben del procesa izdelave rondelic, smo letos uvedli nekaj sprememb, ki se že kažejo v manjši frekvenci popravila izsekalnih orodij.

Skupaj z DE Vzdrževanje smo v prvem polletju definirali aktivnosti za dvig hitrosti valjarn in aktivnosti za odpravo pomanjkljivosti pri varjenju jeklenega traku, kjer želimo podaljšati življenjsko dobo jeklenega traku iz 20 na 40 ur.

Vzporedno z redno proizvodnjo in njimi povezanimi aktivnostmi smo se v prvem polletju intenzivno ukvarjali z možnostmi dodatnega investiranja v širitev proizvodnje rondelic v Talumu. V ta namen testiramo pri naših kupcih rondic za doze (Lajovic Tuba Lj., Nussbaum Nemčija, Alltub Italija in Exal Nizozemska) vpliv dodatka mangana na razpočni tlak doze. Rezultati testiranja nam bodo služili za odločitve o nabavi potrebne opreme pri morebitni nadaljnji širitvi proizvodnje.

Tomaž Godicelj

Konsolidacija v Roll-Bond industriji

V industriji hladilne tehnike je stalno to, da nič ni stalno, sem zapisal zadnjič. In tudi zaradi tega nič več ni tako, kot je bilo!

Udarina novica, ki pretresa industrijo bele tehnike na področju hladilnikov je namera o prevzemu Alcan-ovega proizvodnje Roll-Bond-a s strani italijanskega konkurenta CGA, zraven ostalih stalnic, kot so surovinski šoki in nizkocenovna konkurenca iz vzhoda.

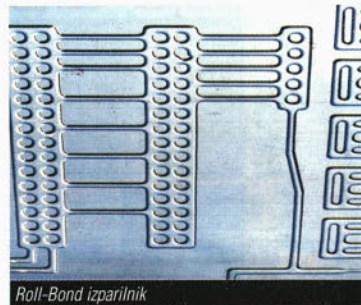
Ob tem se seveda vsakomur zastavi vprašanje, kako bo na te novice reagiral trg in najpomembnejše, kako bo to vplivalo na nas?

Sam prevzem konkurentov je potrjen s strani Alcan-a v obvestilu za javnost, kjer je bilo tudi podpisano pismo o nameri in postavljeni roki, kdaj naj bi se zgodil prevzem.

V bistvu gre za prevzem prvega največjega proizvajalca RB v Evropi s strani drugega oz. za konsolidacijo več kot polovice kapacitet RB v Evropi. Glede na to, da se ponudba RB vse bolj monopolizira se tudi povpraševanje na drugi strani organizira in išče odgovore, kako naprej.

Najboljši kupci med najboljšimi so takšne dogodke že zdavnaj predvideli s pomočjo auditov in podobnih aktivnostih in se nanje ustrezno pripravili. To se kaže predvsem s selitvijo naročil k ostalim proizvajalcem, porast alternativnih proizvodov, pa tudi kot pomoč pri vzpostavljanju novih proizvajalcev RB.

Za druge je takšna novica udarila kot strela z jasnega in sedaj mrzlično iščejo rešitve, ki pa pogosto v pomanjkajnu časa niso najbolj optimalne. Kljub



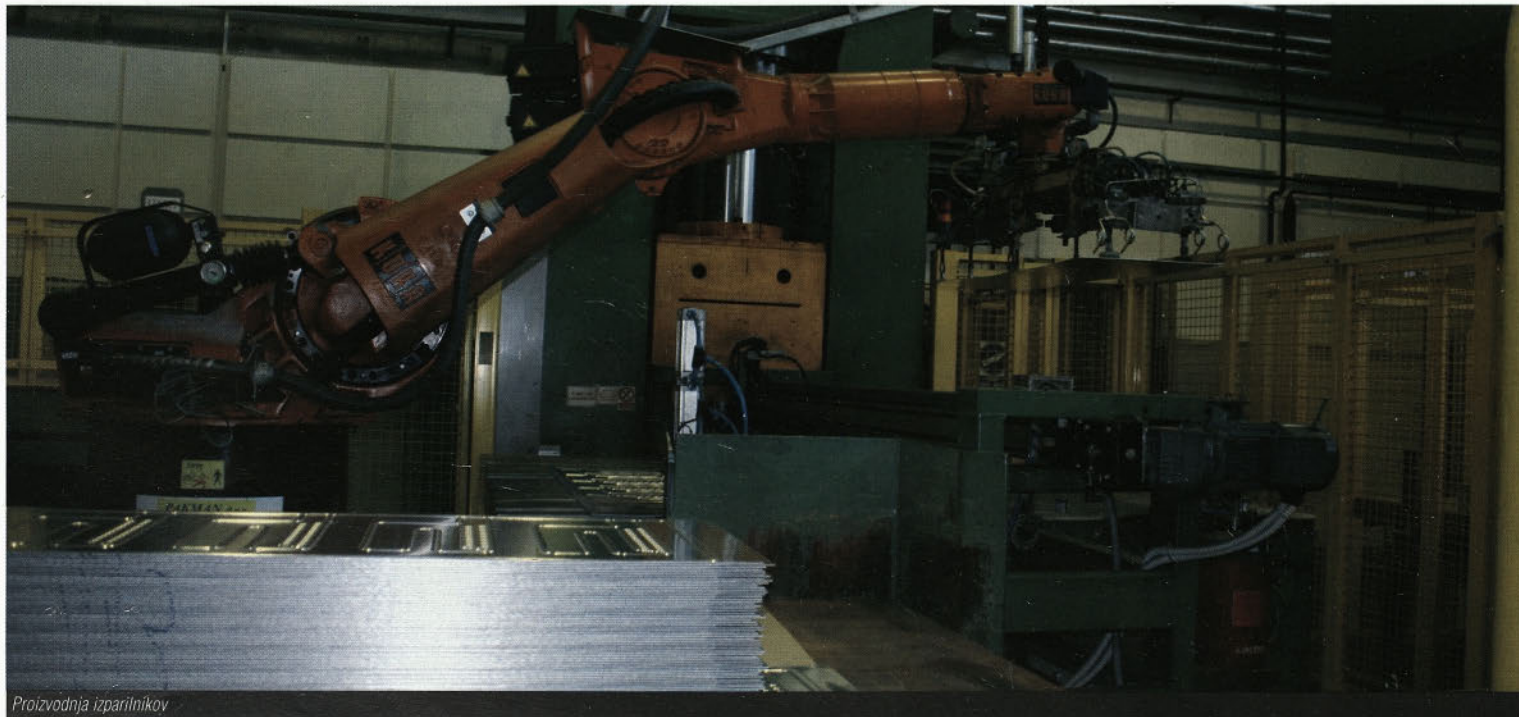
Roll-Bond izparilnik

temu, da se vsak od konkurentov trudi osvojiti večji tržni delež in v svojih naporih tržno napada in slabi konkurenco, pa takšni pretresi znotraj industrije niso dobrodošli, saj vnašajo nemir k zanesljivosti in fleksibilnosti oskrbe. Vendar slabo umira, dobro ostaja, in tako je to že zelo dolgo pod tem soncem.

Kar zadeva prodajne količine v drugem kvartalu je potrebno povedati, da beležimo izjemno obdobje. Pri vseh obstoječih kupcih smo tržne deleže povečali. Posledično, zaradi dogodkov pri konkurenci, se tudi nakazujejo novi kupci. Naročila so se povečala do te mere, da smo morali vpeljati dodatno izmeno v proizvodnjo, kar je posledica sezonskega vpliva in dosedanjih tržnih aktivnostih, ki so v juliju kulminirale z najvišjo mesečno proizvodnjo v zadnjih treh letih.

Ob vsem tem bi se želel zahvaliti Vam, vsem sodelavcem, ki ste prispevali k rezultatom naše DE in Vam ob tem želim, da si v teh počitniških časih napolnite baterije, saj nas jeseni čakajo novi/stari izzivi.

Goran Popović



Proizvodnja izparilnikov

Ugodna prodajna realizacija v prvem polletju 2006

Cene barvnih kovin so že v prvem kvartalu presegle vsa pričakovanja. Prvi najvišji mejnik borzne cene aluminija je bil dosežen v začetku februarja z USD 2.678/t, vendar pa se je cena nato znižala do začetka marca pod USD 2.300/t. Sledil je nov trend zviševanja vse do USD 3.310/t v začetku maja, kar je doslej najvišja sploh zabeležena cena. Cenovna dogajanja so nato bila pod vtisom umirjanja do konca polletja v mejah USD 2.350/t do USD 2.630/t.

Ne glede na omenjene cenovne nivoje je bilo trgovanje zelo živahno, kar kaže na to, da se je cela alumiinjska proizvodna veriga prilagodila novim tržnim pogojem. Trend cene preračunane v EUR-e je v glavnem sledil dolarski borzni ceni.

Na trgih naših izdelkov je vladala zmerna konjunktura, kar je vplivalo ugodno na doseganje prodajnih usmeritev. Še pomembnejše je, da je bila dosežena

polna zasedenost proizvodnih kapacitet in s tem optimiranje fiksnih stroškov.

Livarske zlitine

Dosežena prodajna realizacija je bila za dobrih 14% nad planom. Podobno ugoden rezultat beleži prodaja primarnim podobnih zlitin, ki je bila za 24% večja od predvidene. Količinski presežek plana v celoti znaša 3.000 t. Prodajna realizacija primarnim podobnih zlitin v prvem kvartalu je imela še posebej pozitivne učinke. Zaradi pomanjkanja surovin in omejitve transportov nekaterim proizvajalcem zaradi vremenskih razmer, so se tržne cene izenačile s cenami primarnih zlitin v nekaterih primerih pa so jih celo presegle.

Drogovi

11%-ni presežek količinskega plana prodaje ali 3.848 t je bil dosežen tudi pri prodaji drogov. Tudi področje stiskalništva v Evropi je v znamenju visoke

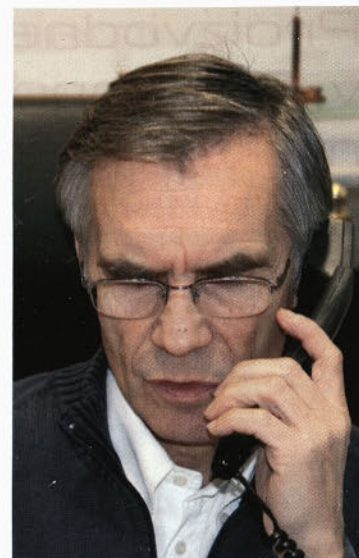
konjunktura. V nasprotju z lanskim letom v prvem polletju nismo uspeli zagotoviti dovolj količin, ki jih je zahteval trg. Medtem ko so se premije na domačem trgu ohranjale na nivoju EUR 210/t do EUR 240/t pa smo za dobave v drugem polletju dosegli prilagoditev novim tržnim pogojem v višini EUR 295/t.

Rondice/Rondele

Nadaljevanje visokih stopenj količinske rasti prodaje smo dosegli tudi pri rondicah in rondelah. Z 2.036 t dobavljenih količin ali 24% več od plana predvidevanj, kar je predstavljalo zgornji prag proizvodnih zmogljivosti. V pogojih sicer zadostne ponudbe na trgu so se premije ohranjale nespremenjene.

Ulitki

Nov proizvodno/prodajni projekt ulitkov je uspešno štartal. Od marca, ko smo zabeležili prve dobave v količini 1.940 t, je nato prodajna realizacija rasla in v juniju dosegla 36.751 t ali skupaj v prvem

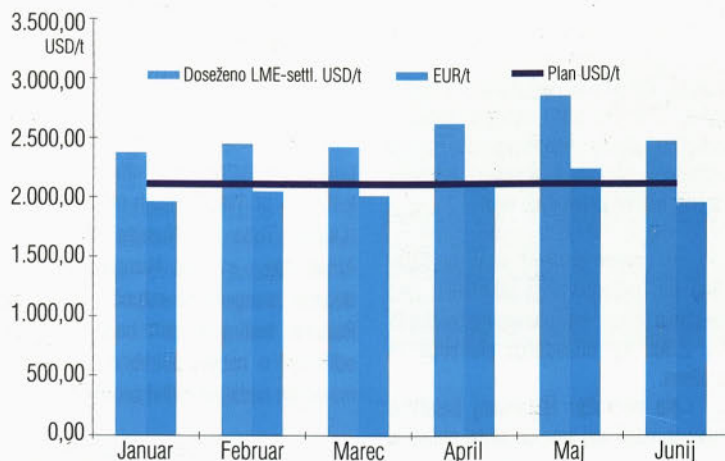


polletju 60.413 t. V teku so aktivnosti za nadaljevanje in povečevanje poslov s firmo Scheef, s katero je pogodbeno dogovorjeno dolgoročno sodelovanje.

Mag. Vinko Fištravec

	LME *	LME	TALUM
	Doseženo	EUR/t	Plan
	LME-settl. USD/t		USD/t
Januar	2.377,86	1.964,20	2.115,00
Februar	2.455,33	2.056,05	2.115,00
Marec	2.429,13	2.020,57	2.115,00
April	2.621,58	2.137,10	2.115,00
Maj	2.861,48	2.240,08	2.115,00
Junij	2.477,34	1.956,98	2.115,00
POVPREČJE	2.537,12	2.062,50	2.115,00

* LME settlement - mesečna povprečja



Rondelice

Nova tehnološka vozila na projektu pretaljevanja odpadnega aluminija

Čelni nakladalec in viličar s teleskopsko roko pričneta s manipulacijo na skladiščih odpadnega aluminija. Na predovanju na projektu pretaljevanja odpadnega aluminija tečejo z vso aktivnostjo in predvidenim tempom tudi v teh vročih poletnih dnevih. To je razvidno tudi ob pogledu na prostor med obema livarnama oz. na prostor ob livarnah in seveda tudi v novo, pokrito in zunanje skladišče odpadnega aluminija.

Bager

Prvo od tehnoloških vozil, ki je pričelo obratovati, je bil bager Liebherr z grabežem, prvenstveno namenjen za doziranje odpadnega aluminija v mehanski drobilec ter seveda tudi za praznjenje odpadnega aluminija iz prikolic transportnih vozil, katera ga sama ne morejo prazniti s prevračanjem platojev in prikolic.

Za ta dela je opremljen s stabilizatorji, s katerimi poveča svojo stabilnost in ob tem lahko iztegne roko, na kateri je grabež, do želenega cilja. Za praznjenje materiala iz transportnih vozil pa je namensko izbran grabež s štirimi kraki, saj le ta zagotavlja popolno praznjenje iz kotov prikolic. Sestavni del bagerja je dvizna kabina, ki je prilagojena varnostnim in ostalim zahtevam. S prilagajanjem višine kabine pa operater neposredno opazuje mesto iz katerega odvzema ali pa dodaja material.

Bager uspešno opravlja dela od decembra lanskega leta in izpolnjuje vse pričakovane zahteve.

Trenutno poteka drobljenje aluminija v dveh izmenah in količina zdrobljenega aluminija na izmeno znaša 10 ton.

Čelni nakladalec

Nova pridobitev na skladišču odpadnega aluminija je tudi kolesni nakladalec z nakladalno žlico velikosti 5 m³.

Odpadni aluminij se skladišči ločeno glede na kvaliteto, količino in kemijsko sestavo kot tudi na odločitev, ali je skladiščen v pokritem ali v zunanjem skladišču. Manipulacija z omenjenim aluminijem je bila nekoliko otežena, saj je na tem delu obratoval le en starejši nakladalec, ki pa med drugim tudi naklada material v stabilno šaržirno napravo za livarsko peč v livarni livarskih zlitin.

Sedaj dnevno v povprečju prihaja na omenjena skladišča 7 do 9 tovornih vozil, ki dostavijo od 140 do 180 t odpadnega aluminija. Ves ta aluminij je potrebno potisniti v skladiščne bokse, jih kolikor je le mogoče napolniti in tudi prepeljati do

mest, kjer se material pripravi za doziranje v livarske peči.

Novi nakladalec je proizvod firme Volvo in je močnejše izvedbe od starega, modernejši ter izdelan tako, da nudi operaterju varno in udobno opravljanje zahtevanih del. Moderna kabina, ki je zaščitena proti hrupu, udoben sedež voznika, gretje kabine in klimatska naprava ter nenazadnje tudi radio, nudijo vozniku udobje, ki ga nima vsak lastnik svojega osebnega vozila.

Upam, da bodo operaterji z njim opravljali zahtevano delo enostavno, kvalitetno in varno in bodo z nakladalcem ravnali skladno z varnostnimi zahtevami in pazljivo. Nakladalec je pričel z obratovanjem v začetku tega meseca in je njegovo vlogo že možno zaznati v obeh skladiščih odpadnega aluminija.

Viličar s teleskopsko roko

Naslednja nova pridobitev je tudi viličar s teleskopsko roko, ki je namenjen za dela na razkladanju in sortiranju specifičnega tovora iz tovornih vozil. Ti tovari so material na paletah, vrečah in v obliki dolgih profilov. Tem potrebam so prilagojena tudi orodja, ki so sestavni del viličarja. To so vilice, ki se jih nastavlja hidravlično, vilice s prijemalom, ki so namenjene manipulaciji z dolgimi profili ter teleskopska roka s katero viličar seže v področje, ki za standardne viličarje ni dosegljivo.

Tudi ta viličar je opremljen s komfortno kabino in vsemi pritiskalnimi, ki so bile omenjene pri predhodnih strojih, kar pomeni, da nudi operaterju izjemne delovne pogoje.

Viličar je francoske izdelave proizvajalca Manitou in je drugi po številu v področju livarne gnetnih zlitin in skladišča odpadnega aluminija.

Glede na manipulacijo s sedanjimi količinami odpadnega aluminija je bila do sedaj nabavljena večina tehnoloških vozil. Ob povečevanju pretaljevanja odpadnega aluminija se pričakuje dodaten kolesni nakladalec in kombinirani stroj za transport materiala iz skladišča do nove livarske peči v livarni zlitin. Ta stroj bo izvrševal tudi vsa dela na livarskih pečeh v smislu posnemanja žlinre, čiščenja peči, priprave taline in vseh ostalih nujnih del na pečeh. Omenjeni stroj bo dobavljen v novembru tega leta in ga bomo podrobneje predstavili ob pričetku obratovanja.

Srdan Mohorič



Bager z grabežem



Čelni nakladalec



Viličar s teleskopsko roko

Preureditev prostorov VARGAS-AI-a v varnostno nadzorni center

Novi Zakon o zasebnem varovanju, ki je stopil v veljavo 1. januarja 2004 določa, da morajo družbe, ki se ukvarjajo z zasebnim varovanjem pridobiti ustrezno licenco najkasneje v štiriindvajsetih mesecih po uveljavitvi zakona. Ker Zbornica Republike Slovenije za zasebno varovanje ni pripravila programov usposabljanja za vse kategorije varnostnega osebja, je po končanem prehodnem obdobju začela podeljevati začasne licence.

Po starem zakonu sta bili za varovanje ljudi in premoženja potrebni le dve licenci, medtem ko novi zakon za isti obseg dela določa šest licenc. Ker je licenca za opravljanje dejavnosti upravljanja z varnostno nadzornim centrom (VNC) potrebna za pridobitev ostalih licenc, se je v naši službi pojavila potreba po novem varnostno nadzornem centru ali pa s pogodbo zagotovljenim centrom druge varnostne službe. Sprejeli smo odločitev, da naredimo nov varnostno nadzorni center, ki bo ustrezal novemu zakonu, zgrajen pa mora biti po standardu SIST BS 5979. Ta standard določa načrtovanje, gradnjo in

opremo ter delovanje sprejemnih centrov, ki sprejemajo signale iz varnostnih sistemov, npr. proti vlomom, požaru, signale video nadzora.

V mesecu januarju smo začeli z aktivnostmi v zvezi z izdelavo projektne dokumentacije, ki je bila končana meseca maja. Konec meseca junija smo začeli z gradbenimi deli, ki bodo končana predvidoma v drugi polovici avgusta. Do konca avgusta se bo iz spodnjih prostorov prestavila vsa tehnična oprema. Po vseh teh opravilih sledi še pregled centra s strani preglednika, ki ga določi MNZ.

S pridobitvijo novega VNC po standardu SIST BS 5979 bomo pridobili licenco za upravljanje z varnostno nadzornim centrom ter licenco za varovanje premoženja, kar nam bo omogočalo naše nadaljnje nemoteno delo v takšnem ali morebitnem povečanem obsegu ter izvajanje in opravljanje naših storitev v skladu z zakonodajo.

Vodja FTV Milan Kokol



Varnostno nadzorni center v obnovi

Ni mi težko, delam z veseljem

intervju

Rozalija Knaus je v VITAL-u zaposlena dvajset let, tako kot jaz v TALUM-u. Pri pripravi in organizaciji izobraževanj se najina službena pota večkrat križajo. Ko se pridem dogovarjat, samo povem strukturo udeležencev in urnik, nato pa vse prepustim Rozaliji in njenim sodelavkam ter sodelavcem. Mnogi predavatelji pravijo, da le redko predavajo v tako prijetnem okolju in da je redkokje tako dobro in kvalitetno poskrbljeno za udeležence izobraževanj. In gre jim verjeti, saj predavajo marsikje po Sloveniji in v tujini.

S TGA oz. TALUM-om ste se prvič srečali že kot srednješolka, ko ste si med počitnicami služili denar na bazenu v Kidričevem. Kako je do te odločitve sploh prišlo?

Na bazenu sem delala tri sezone. Izhajam iz številne družine, v kateri je bil zaposlen le oče. Delal je v TGA, sedanjem TALUMU. Kljub temu, da smo doma imeli še majhno kmetijo, je bilo potrebno zaslužiti za šolske potrebščine. Starša bi težko poskrbela za vseh pet otrok, otroci smo bili pripravljeni pomagati. Ni mi bilo težko, od malega sem navajena delati. Na bazenu sem delala tri sezone, in sicer z veseljem, predvsem zaradi zavedanja, da na ta način pomagam staršem.

Kaj je bil razlog, da ste se kot komercialna tehnica odločili zaposliti v takratnem Družbenem standardu, sedanjem Vitalu?

Po končanem šolanju sem opravljala pripravništvo v Mariboru v podjetju Špedtrans, potem se je začelo iskanje službe. Ponudila se je zaposlitev v Družbenem standardu (sedanjem VITALU). Moja prva zaposlitev je povezana s Počitniškim domom v Crikvenici. Ponujeno delo mi je predstavljalo velik izziv, saj sem bila takrat prvič na morju.



*Vaša dvajset let dolga delovna kari-
era je zelo pestra. Delali ste zelo
različna dela, od čiščenja, pomoči
pri pripravi hrane, deljenju malice,
v počitniškem domu v Crikvenici,
delali ste pri strežbi jedi in pijač,...
Vam vse te izkušnje sedaj koristijo
pri delu vodje gostinstva?*

Vse zbrane izkušnje mi pri delu zelo koristijo. Spoznala sem dela čiščenja, deljenja malice, strežbe jedi in pijač, vodenja strežbe, nabave robe in materiala... Od leta 1991 delam kot vodja gostinstva. Poznam posebnosti vseh naštetih del v podjetju in zaradi tega jih znam ceniti. Spoštujem vsakega delavca in vsako delo.

**PRI PRIPRAVI HRANE ZA TALUM BI
ŽELELI, DA BI HRANO LAHKO
PRIPRAVLJALI V GLAVNI JEDILNICI
V TALUMU IN JO TAKOJ
POSTREGLI. HRANA VELIKO
IZGUBLJA NA KVALITETI, ČE JO
PREVAŽAMO IN PRESTAVLJAMO.
VSI VEMO, DA JE HRANA
NAJBOLJŠA, ČE JE POSTREŽENA
TAKOJ S »ŠTEDILNIKA«. TREND JE
URAVNOVEŠENA PREHRANA Z
MANJ MAŠČOB, VELIKO
ZELENJAVE, DA JE SVEŽE
PRIPRAVLJENA IN BREZ
ŠKODLJIVIH DODATKOV PREHRANI.**

*Bi lahko opisali, kako poteka vaš
običajen delavnik, kaj vse vklju-
čuje?*

Najprej pogledam potek del v kuhinji, preverim stanje v glavni jedilnici in na splošno opravim krajši kontrolni pregled vseh prostorov.

Zjutraj zaposleni popijemo kavo, in sicer takrat, ko med delom najdemo nekaj prostih trenutkov. To je približno ob pol deveti uri. Nato se z direktorico pogovorim o novostih, delu ki ga je treba opraviti, o spremembah v zakonodaji glede prehrane... Potem se ponovno odpravim v kuhinjo. Sem vodja HACCP tima in notranja presojevalka ISO standarda, tako da je moja redna naloga kontrola vseh delovnih procesov povezanih z nabavo, pripravo in transportom hrane. Pregledam hladilnike, pogledam temperaturo v njih, pregledam čistočo v vseh prostorih. Rada bi poudarila, da smo bili eno prvih gostinskih podjetij v Sloveniji, ki se je odločilo delati po sistemu ISO. Po potrebi pripravljam ponudbe gostinskih storitev, sodelujem pri pripravi pogodb, sodelujem v dogovorih za pripravo različnih slavnostnih dogodkov, kot so poroke, rojstni dnevi, poslovna in druga srečanja. Veliko svojega delovnega časa posvečam pripravi ponudb za gostinske storitve na Golf igrišču na Ptuj. Od prvega dneva delovanja Golf igrišča je naše podjetje prisotno na njem s svojimi gostinskimi storitvami.

*Kot sva že omenili, ste v VITALU
zaposleni že preko 20 let na
področju prehrane zaposlenih,
dejavnosti gostinstva. Kje se kažejo
največje spremembe?*

Največje spremembe so vidne v kvaliteti hrane, potem tudi v ponudbi na terenu-catering. Veliko sta k dvigu kvalitete hrane doprinesla HACCP sistem in ISO standard, ki sem jih že prej omenila. HACCP sistem omogoča sledljivost živil od proizvajalca do potrošnika, kar je pri nas zelo dobro uveljavljeno. V podjetju VITAL je velik poudarek na varni hrani. Opažamo da so gosti vedno bolj seznanjeni glede vpliva hrane na zdravje in se vedno bolj usmerjajo na hrano, ki vključuje več zelenjave in se pripravlja brez konzervansov. Naša hrana se pripravlja vedno iz kakovostnih in svežih sestavin.

*Kako zaposleni sprejemamo spre-
membe, ki jih uvajate na področju
malice? Koliko smo dovzetni za
nove načine prehranjevanja?*

Zelo dobro. Zadali smo si nalogo, da vsak mesec dodamo novo jed v jedilnik. Navadno so odzivi zelo dobri, saj je v knjigi vtisov v jedilnici TALUMA veliko pohval. Zaposleni v podjetju VITAL sami predlagamo novosti, delujemo kot tim.

*Omenili ste knjigo vtisov v jedilnici
v TALUM-u, kako pa je s knjigo
vtisov v restavraciji PAN?*

Iz knjige vtisov, ki je v restavraciji PAN, je razvidno, da so gostje izjemno zadovoljni s pripravo hrane in radi pohvalijo naše kuharje in kuharice. Zgodovinski so tudi s postrežbo in prijaznostjo osebja. Skoraj vedno pohvalijo organizacijo različnih večjih prireditev, kot so vaje, poroke, poslovna in druga srečanja. K zadovoljstvu gostov prispeva tudi urejena okolica in lepo, veliko parkirišče.

*Kako se novi načini prehranjevanja,
poudarjanje zdravega stila življenja,
kažejo na področju ponudbe in
povpraševanja v gostinstvu? kateri
so novi trendi?*

Pri pripravi hrane za TALUM bi želeli, da bi hrano lahko pripravljali v glavni jedilnici v TALUMU in jo takoj postregli. Hrana veliko izgublja na kvaliteti, če jo prevažamo in prestavljamo. Vsi vemo, da je hrana najboljša, če je postrežena takoj s »štedilnika«. Trend je uravnotežena prehrana z manj maščob, veliko zelenjave, da je sveže pripravljena in brez škodljivih dodatkov prehrani. Pomembni so tudi dobri in zanesljivi dobavitelji, ti skrbijo, da živila pridejo k nam pravočasno in da so odlične kvalitete. Dvakrat na leto naredimo v podjetju analizo skupaj z vsemi našimi dobavitelji.

Izziv nam predstavljajo gosti individualisti, katerim se je treba posebej posvečati. Ne dajo se kar tako odpraviti in zahtevajo storitve na svoj način. Za takšne



goste si je treba vzeti čas, jim prisluhniti in jih razumeti. Čeprav se hrana pri nas pripravlja za kar veliko število odjemalcev, lahko rečem, da znamo prisluhniti tudi individualnim željam. V okviru možnosti, seveda.

Vodite organizacijo najrazličnejših prireditev, od valet, maturantskih plesov, raznih obletnic, porok, pogostitev ob kulturnih prireditvah, golf turnirjih, ... Poskrbite, da nam je prijetno na TALUM-ovih piknikih, dnevih zdravja, ... Nenazadnje ste poskrbeli tudi za pozni zajtrk ob obisku delegacije slovenske vlade v Ptuj in Ormožu. Za kaj vse je treba poskrbeti ob pripravi takšnih dogodkov?

To je odvisno od dogodka. Najprej je treba poskrbeti za dobro ponudbo, potem za jedilni list. Ta se prilagodi naravi dogodka in številu povabljenih. Za vsako prireditev moramo pridobiti dovoljenje za podaljšani obratovalni čas, urediti varovanje, poskrbeti je potrebno za določeno število varnostnikov. Z naročnikom se dogovorimo o postavitvi miz v dvorani, drugih prostorih ali na prostem. Dogovorimo se o obliki postavitve miz, barvah prtov, o dekoraciji in podobno. Nato sledi neke vrste generalka, kjer se vse preveri in simulira potek. Vedno bolj se zavedamo, da v življenju ni naključij. Tudi če koga doleti sreča, ni naključje. Približno takšna je priprava na domačem terenu. Ko pa je prireditev zunaj podjetja, naj bo to na golfu, na gradu, ali kjer koli drugje, potem najprej pogledamo prostor, v katerem se bo odvijal določeni dogodek in ga bo spremljala naša hrana. Za prireditev na prostem, recimo piknik, je treba pripeljati tudi vso posodo, žar, kotel, ... Poskrbeti je treba, da se hrana pripelje in postreže ob dogovorjeni uri.

Pri svojem delu se srečujete z zelo različnimi skupinami gostov, z zelo različnimi zahtevami. Kateri dogodek do sedaj je za vas, vaše sodelavke in sodelavce predstavljal največji izziv?

Z izzivi pri delu se srečujemo vsak dan. Težko bi rekla, kateri je bil največji izziv. Pomemben dogodek za nas je bil, da smo bili izbrani za postrežbo zajtrka na Gradu Ormož ob prihodu slovenske vlade na Ptuj. Vsakodnevni izziv je priprava toplih obrokov. Vsak dan, vsaka ura nam prinaša nove izzive in nas usmerja v prilagajanje željam naročnikov, pri tem jim svetujemo, pomagamo, pripravimo naročene storitve in se z njimi tudi družimo. Ves čas se učimo. Nikoli se nič ne ponavlja, svojih izdelkov ne moremo skladiščiti in prodati takrat, ko pride naročnik. Svoje znanje moramo pokazati vedno sproti, sicer gost odide drugam.

Na področju prehrane, gostinstva, turizma, se dogajajo velike spremembe, ki jim je potrebno slediti. Kje in na kak način se izobražujete, spoznavate nove trende?

Izobražujemo se na različnih seminarjih. Kuharji in natakariji se izobražujejo v gostinski stroki. Vsi naši natakariji so pridobili več stopenj svetovalcev za pijačo, gostinci temu rečemo, da so se izučili za sommeliere. Imamo tudi izobraženega vodjo cateringa. Kuharji in kuharice so pridobile licence za pripravo dietne prehrane, dekoracijo jedi in podobno.

Nove trende spoznavamo na strokovnih gostinsko turističnih sejnih, kot je Anuga v Nemčiji in na različnih strokovnih srečanjih. Sama se izobražujem preko Gospodarske zbornice, na SIQ v Ljubljani.

Kaj je tisto, kar gostu restavracije Pan zraven kakovostne hrane in primerne cene lahko ponudite še več in bolje kot drugi gostinski lokali?

Hrana, ki jo ponujamo je narejena brez konzervansov, dodatkov, živila so sveža, ne držimo zaloga. Opažamo povečanje števila gostov v restavraciji. Skriti zaklad so zaposleni z vsem njihovim znanjem, prijaznostjo in pripravljenostjo na spremljanje nenehnih sprememb.

Ali vidite kakšno tržno nišo, priložnost, na področju gostinstva, ki bi jo VITAL lahko dobro pokrili in izkoristili?

Dobri smo v cateringu - delu na terenu, saj smo nenehno s svojimi storitvami prisotni v ožjem in širšem okolju. Na golf igrišču na Ptuj in gradu Ptuj smo štiri dni gostili goste iz desetih držav, ki so sodelovali na predkvalifikacijah za svetovno prvenstvo v golfu. Znanja in zavzetosti nam ne manjka.

Ko ste na dopustu, na kosilu ali samo na pijači v nekem lokalu in ste v vlogi gostje, kaj vas največkrat moti ali pa vam je všeč? Ste lahko samo gostja, ali poklicna deformacija deluje tudi v prostem času?

To se nekako prekriva. Ko vstopim v lokal, takoj pogledam urejenost lokala, cene, pogledam kakšna je miza, dekoracija v prostoru, kakšni so prti, okolica lokala. Opazujem postrežbo in jedi na krožnikih. Bolj se nagibam k temu, da je količina na krožniku manjša, zato pa kvalitetna in dobra.

Delo v gostinstvu ne pozna stalnega delavnika, dela se ob nedeljah, praznikih, zvečer. Kako vam je kot mladi mamici uspevalo poskrbeti za varstvo otrok? In kako se možu ter otrokoma »odkupite« za vse tiste dni, ko niste z njimi?

Res je, delo v gostinstvu ne pozna praznikov. Dela se dopoldne, popoldne, ponoči, ob nedeljah, praznikih. Ni mi težko, delam z veseljem. Za varstvo otrok skrbi mož, tako da je z otroci vedno eden od staršev. Težko bi rekla, kako se »odkupiti«. V času počitnic smo več skupaj. Ko ni prireditev se najde prosto popoldne, kak vikend.

Ali za svoje domače kdaj poskusite pripraviti kakšno posebno jed, ki jo pripravljajo naše kuharice v restavraciji PAN, ali se raje držite »klasič«?

Velikokrat poskušam narediti kakšno jed, ki jo pripravljamo v PANU, a moram reči, da mi stvari večkrat ne uspejajo tako kot tukaj. Še vedno imam težave pri pripravi testenin s tofujem, čeprav sem naše kuharice že velikokrat gledala pri pripravi teh. V bistvu se pri kuhi držim »klasič«. Za družino vsak dan skuham sveži obrok.

Izhajate iz številne družine, zato predpostavljam, da ste pri organizaciji družinskih slavljev »ta glavni«. Ali pa tudi za vas, tako kot za marsikoga, velja, da je »kovačeva kobilica bosa«?

Rada organiziram stvari tako v službi kot doma, saj pravim, da je dobra organizacija že pol dela. Kar se tiče slavi doma, sama vse pripravim, a glavni za kuho in

HRANA, KI JO PONUJAMO JE NAREJENA BREZ KONZERVANSOV, DODATKOV, ŽIVILA SO SVEŽA, NE DRŽIMO ZALOG. OPAŽAMO POVEČANJE ŠTEVILA GOSTOV V RESTAVRACIJI. SKRITI ZAKLAD SO ZAPOSLENI Z VSEM NJIHOVIM ZNANJEM, PRIJAZNOSTJO IN PRIPRAVLJENOSTJO NA SPREMLJANJE NENEHNIH SPREMENB.

peko je mož. Naslednji vikend bomo imeli manjše slave ob sinovem tretjem rojstnem dnevu in moj del je že pripravljen.

Glede na to, da se bliža čas dopustov, me zanima, kdaj in kje ga boste preživel?

V začetku junija smo bili v Crikvenici, saj ima sin težave z dihalci. Ostali del dopusta bom izkoristila v začetku avgusta, veliko prostega časa bomo preživel na vikendu na Janškem vrhu. Veselimo se kolesarjenja, skupnega druženja v naravi. Pa tudi kakšne toplice si bomo privoščili.

Pogovor sva končali na terasi restavracije PAN ob kapučinu in kakavu ter ob branju zanimivih zapisov iz knjige vti-sov gostov restavracije.

Lilijana Ditrih



Med dijaki smo iskali nove sodelavce

V podjetju smo začeli z novimi projekti, ki pred vse nas postavljajo nove izzive. Napovedani projekti, pa tudi tisti, ki smo jih že začeli izvajati, bodo zahtevali veliko dodatnega izobraževanja in usposabljanja, ki bo nujno za njihov uspeh. V preteklosti smo v Talumu že pokazali, da lahko z lastnim znanjem uspešno delujemo in prav gotovo nam bo tudi sedanje projekte uspelo uspešno realizirati.

Novi trgi in novi proizvodi pa ne bodo povečevali samo obsega proizvodnje ter novih znanj za zaposlene, temveč se bodo povečale tudi potrebe po novih delavcih.

Kljub visoki brezposelnosti se v naši regiji že nekaj časa ugotavlja, da med brezposelnimi ni tehnično izobraženih KV in IKV delavcev, ki predstavljajo največji delež zaposlenih in tudi potreb po novih delavcih v Talumu. Ker brezposelnih delavcev, ki bi izpolnjevali vse pogoje za zaposlitev v podjetju, ni veliko, bomo bodoče sodelavce iskali drugje. To predstavlja izziv v kadrovanju, ki bo zahteval iskanje novih načinov pri iskanju sodelavcev.

V prejšnji številki nas je članica uprave ga. Brigita Ačimovič spodbudila k razmišljanju o zaposlovanju žensk v naših proizvodnih obratih. Številni odzivi in razprave kažejo na to, da smo res začeli

resno razmišljati o tem. Prav gotovo ni daleč čas, ko se bodo stereotipi razbili in se bo delež zaposlenih žensk povečal.

TALUM SE PREDSTAVI

Začeli smo izvajati tudi druge aktivnosti, s katerimi vabimo nove sodelavce, da se nam pridružijo pri nadaljnjem razvoju Taluma.

Ena od aktivnostih, ki smo jih že izvedli, je bila TALUM SE PREDSTAVI na Poklicni in tehnični strojni šoli ter Poklicni in tehniški elektro šoli na Ptuju. Skupaj z vodjem Razvoja g. Kožuhom in vodjo večine projektov g. Drobničem smo na omenjenih šolah dijakom zaključnih letnikov poklicnega izobraževanja predstavili Talum in jih povabili k sodelovanju.

Zavedamo se namreč, da bomo v prihodnje lahko uspešni samo z izobraženimi, zavzetimi in motiviranimi sodelavci. Prepričani smo, da so mladi, ki so končali izobraževanje, pripravljeni svoje teoretično znanje, ki ga ni malo, preizkusiti tudi v praksi.

Predstavitve podjetja smo izvajali na podelitvi slavnostnih spričeval in z majhnim darilom nagradili njihov trud ob uspešno zaključenem izobraževanju. Dijakom smo podarili žoge, v duhu odvijajočega se svetovnega prvenstva v nogometu, ko je ves svet dihal in živel za

nogomet, pa tudi za to, da bi jih spodbujali k športnim aktivnostim, s katerimi tudi v našem podjetju skrbimo za kondicijo in svoje zdravje.

Posredovane so jim bile telefonske številke kontaktnih oseb pri katerih lahko dobijo informacije o zaposlitvi v našem podjetju.

Vse predstavitve interesentov za zaposlitev v našem podjetju so dobrodošle. Samo z motiviranimi in zavzetimi zaposlenimi bomo uspešni tudi v prihodnje.

Draja Vodušek



Poročilo z zadnje seje sveta delavcev

V torek, 25. julija, smo se ob 9. uri dopoldne spet sestali člani Sveta delavcev. Na dnevnem redu smo imeli štiri točke dnevnega reda.

Najprej smo se seznanili z organizacijskimi spremembami v DE Izparilniki, DE Gnetne zlitine, DE Rondelice in v Nabavi. Vse spremembe se nanašajo na dejansko stanje zasedenih delovnih mest, katere je potrebno organizacijsko urediti oziroma na novo sistemizirati.

V nadaljevanju smo se seznanili s potrebo po zaposlitvi delavca – procesnega tehnologa II v DE Livarske zlitine za nedoločen čas. Potreba po dodatnem delavcu je nastala zaradi novih projektov v okviru DE.

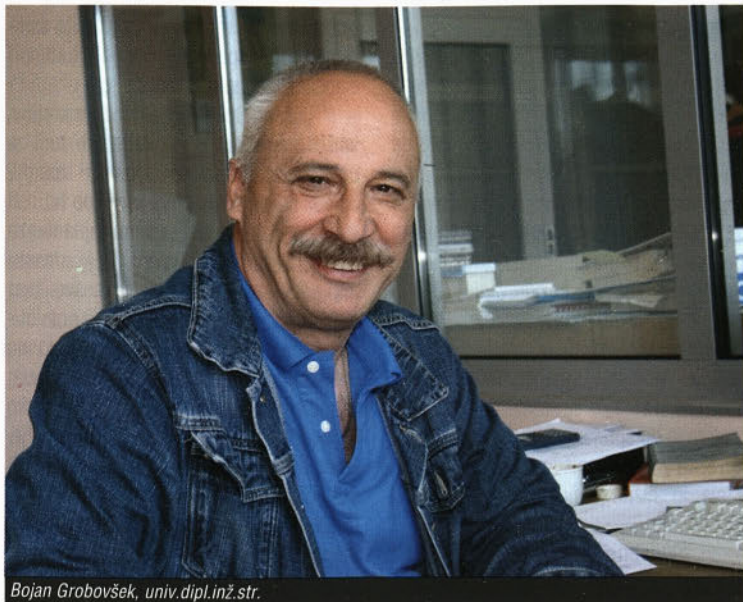
Na koncu smo potrjevali sklepe, katerih soglasje smo že pridobili po telefonu. Potrebo po 23 delavcev, 13 delavcev s KV izobrazbo in 10 delavcev z IKV izobrazbo zapolnjujemo v okviru celotnega TALUM-a. Glede na odločitev Uprave, da se prolongira datum zapiranja elektrolize B, je potrebno zapolniti potrebe po delavcih na DM, ki bi jih v primeru ugotavljanja presežnih delavcev zapolnili z le temi. V DE Izparilniki so bile letos sklenjene nove pogodbe za dodatna naročila, za realizacijo katerih prav tako potrebujemo dodatne delavce, v DE Ulitki pa se povečuje proizvodnja in s tem naraščajo nove potrebe po delavcih. Potrebe po teh delavcih so za določen čas, za obdobje enega leta.

Po končani seji smo si člani Sveta delavcev zaželeli prijeten letni dopust, ki večino še čaka. Na dopustu si bomo pošteno spočili in si nabrali novih moči in energije, da se bomo v jeseni z lahkoto spoprijeli z novimi nalogami.

Zapisala Dragica Leskovar

Alternativni viri energije v sedanosti in prihodnosti

Nadaljevanje iz prejšnje številke in konec



Bojan Grobovšek, univ. dipl. inž. str.

Povzetek

Sončna energija je neizčrpen vir energije, zato je eden glavnih upov človeštva za njegovo oskrbo z energijo v prihodnosti. Z izkoriščanjem pasivne in aktivne sončne energije lahko dosežemo energijsko neodvisno oskrbo stavbe s potrebno energijo. To pomeni, da nam lahko sonce zagotavlja vso potrebno energijo za ogrevanje in hlajenje, pripravo tople sanitarne vode ter električno energijo. Sistem energijsko neodvisne zgradbe sestavljajo naslednji sistemi:

- izkoriščanje solarne energije s pomočjo PTI - prosojne toplotne izolacije,
- priprava tople sanitarne vode s pomočjo SSE, hranilnika toplote in kotla na vodik (gorivne celice),
- difuzijske absorpcijske naprave za hlajenje,
- oskrba z električno energijo enosmerne in izmenične napetosti s pomočjo solarnih modulov (PV sistemi).

Razen omenjenih sistemov obstajajo še realne možnosti za sezonsko shranjevanje energije s pomočjo vodika (naprave za elektrolizo, ki proizvajajo vodik in kisik, ki se zbirata v ločene hranilnike).

5. Vgradnja sprejemnikov sončne energije za ogrevanje in pripravo tople sanitarne vode

Sončna energija je na razpolago dejansko v neomejenih količinah. Razvoj solarne tehnologije nam nudi vedno nove tehnične rešitve na področju ogrevanja ter pripravi tople sanitarne vode. Pri nizko energijskih hišah in pasivnih hišah v večini primerov sisteme za ogrevanje in pripravo tople sanitarne vode nadgradimo s solarnimi sistemi in hranilniki toplote posebne izvedbe, ki se odlikujejo po boljši izmenjavi toplote. Ker je količina sončne energije v ogrevalni sezoni bistveno manjša kot v letnem času, moramo sistem za ogrevanje s soncem ustrezno povezati z obstoječim ogrevalnim sistemom, ki zagotavlja ogrevanje tudi tedaj, ko ni na voljo dovolj sončne energije. Hranilniki toplote tako služijo kot povezava med dvema izvoroma toplote. Od kvalitete sprejem-

nikov sončne energije (SSE) in hranilnikov toplote (HT) ter njihove izvedbe je odvisna energijska učinkovitost solarne sistema.

Intenziteta sončnega sevanja se spreminja glede na čas dneva, letni čas in vremenske pogoje. Gostota moči sončnega sevanja nad zemeljsko atmosfero znaša med 1,33 in 1,42 kW/m². Povprečje sevanja je sončna konstanta, ki znaša pri srednji oddaljenosti od zemlje 1,36 kW/m². Zemeljska površina sprejema le del vpadnega sončnega sevanja. Pri prehodu skozi atmosfero sevanje Sonca zaradi sipanja, odboja in absorpcije delcev oslabi. Ob jasnem vremenu in zenitni legi sonca pade na zemeljsko površino približno 1000 W/m². Globalno sončno sevanje je sestavljeno iz direktnega in difuznega (razpršenega) sevanja. Direktno sevanje prihaja neposredno od Sonca skozi atmosfero, difuzno sevanje pa vpada z vseh strani neba. Delež difuznega sevanja glede na

celotno sevanje znaša za osrednjo Evropo od 40 odstotkov (maja) do 80 odstotkov (decembra).

V primeru, ko je nebo povsem oblačno, prispe na zemeljsko površino le difuzno sevanje. Gostota sevanja se spreminja in je odvisna od vremenskih pogojev. Najmočnejše sevanje je opoldne, najmanjše pa zgodaj zjutraj in popoldne.

Energijo sevanja imenujemo obsevanje in podajamo v kWh/m². V naših krajih znaša vsota direktnega in difuznega sevanja, ki ga imenujemo globalno sevanje v letnem povprečju približno 1200 kWh/m². Ta energija je na razpolago od aprila do oktobra, le približno 200 do 250 kWh/m² je na voljo v zimskem času. Od 8760 letnih ur je na razpolago približno 1500 do 1900 sončnih ur.

Pri nizkoenergijskih hišah so sistemi za ogrevanje in pripravo tople sanitarne vode nadgrajeni s solarnimi sistemi. Nizko energijske hiše imajo letno specifično porabo toplote za ogrevanje od 30 do 50 kWh/m²a, pasivne hiše 15 kWh/m²a. Novi slovenski predpisi, ki so že v pripravi, bodo omejili specifično letno rabo toplote na 60 kWh/m²a. To pomeni, da bo stanovanjska hiša z ogrevalno površino 100 m² lahko porabila za ogrevanje letno 600 litrov kurilnega. Predvsem pri pasivnih hišah velja, da je letna poraba toplote za ogrevanje že skoraj enaka potrebni letni specifični porabi toplote za pripravo tople sanitarne vode (normativ 12,5 kWh/m²a).

Pri nizkoenergijskih hišah uporabljamo sprejemnike sončne energije (SSE) za pripravo tople sanitarne vode in v kombinaciji z drugimi ogrevalnimi sistemi tudi za ogrevanje. Vgrajujemo samo SSE, ki so izdelani s sodobno tehnologijo, da povečamo učinkovitost pretvarjanja sončne energije v toploto. Značilnost sodobnih SSE je predvsem ta, da lahko tudi pri manjši intenziteti sončnega sevanja ali nižjih temperaturah okolice segreje vodo na potrebno temperaturo. Količina zbrane toplote je pri sodobnih SSE večja, kar je posledica manjših toplotnih izgub med segretim absorberjem in steklenim pokrovom. V primerjavi z nezastekljenimi SSE, kjer je letna količina

zbrane toplote približno 125 kWh/m²SSE, znaša pri sodobnih zastekljenih SSE količina zbrane toplote do 400 kWh/m²SSE (prenos toplote s sevanjem je zmanjšan zaradi selektivnega nanosa, ki odlično absorbira kratkovalovno sončno sevanje medtem ko dolgovalovnega toplotnega sevanja ne oddaja proti steklenemu pokrovu). Prenos toplote s konvekcijo lahko učinkovito zmanjšamo tako, da iz notranjosti SSE izsesamo zrak, kar je značilnost vakuumskih SSE. Pri teh SSE zberemo letno do 600 kWh/m²SSE toplote.

Pomemben element solarnih sistemov za ogrevanje so tudi hranilniki toplote. Hranilniki toplote (HT) so lahko kratkotrajni, ki shranjujejo toploto za nekajdnevno delovanje, ali pa shranjujejo toploto nekajmesečno delovanje. Dimenzioniranje cevne razvoda, regulacijskih in varnostnih elementov (ekspanzijske posode, varnostnih ventilov, varnostnih termostатов, ostala oprema) je podobno kot pri standardnih ogrevalnih sistemih. Solarne sisteme, s katerimi oskrbujemo stavbe s toploto, delimo v dve skupini, in sicer v sisteme za pripravo tople sanitarne vode in sisteme za ogrevanje. Za pripravo tople sanitarne vode in podporo ogrevalnemu sistemu se pri nizko energijskih in pasivnih hišah se v večini primerov koristi toplotna črpalka in sprejemniki sončne energije (površina SSE med 12 in 30 m²). V primeru, da vgradimo samo sistem za pripravo TSV, bi zadoščala za eno družino površina SSE od 4 do 9 m² (tabela 1).

Za optimalno delovanje solarne naprave je potrebno natančno dimenzionirati sistem za pripravo tople sanitarne vode in sistem za podporo ogrevanju. Poraba tople sanitarne vode na osebo znaša dnevno od 30 do 100 litrov.

V naših krajih je možno v poletnih mesecih doseči skoraj 100 % pokritje potreb po topli sanitarni vodi s solarnim sistemom. Pri običajnih sistemih lahko računamo z naslednjimi orientacijskimi vrednostmi:

- površina SSE približno 1,5 m²/osebo,
- prostornina hranilnika toplote približno 100 litrov/osebo.

Običajne velikosti hranilnikov toplote so 200, 300 750 in 1000 litrov.

Število oseb	Velikost SSE (m ²)	Velikost HT (prostornina v litrih)
3 - 4	5 - 6	300 - 400
4 - 6	6 - 7	400 - 500
6 - 8	7 - 8	500 - 750

12 - 30 m² SSE podpora ogrevanju

Tabela 1

Navedene orientacijske vrednosti lahko privedejo pri optimalni usmeritvi SSE in dolžini cevne instalacije < 20 m do predimenzioniranja. V primeru večjih dolžin instalacijskih vodov je potrebno računati na večje toplotne izgube, ki jih zmanjšamo z ustrezno toplotno izolacijo (v določenih primerih tudi z povečanjem površine SSE).

Sprejemniki sončne energije naj bodo obrnjeni proti jugu in nagnjeni pod kotom 45 proti vodoravni ravnini. Odstopanje od južne smeri povzroča zmanjšanje vpadle sončne energije. Optimalni nagibni kot SSE je odvisen od časa koriščenja, ker se položaj Sonca preko leta spreminja. Glede na čas koriščenja je za naše področje najprimernejši nagib SSE med 35 in 45, kar predstavlja kompromis med najvišjim položajem sonca poleti (nagibni kot 30) in najnižjim položajem sonca pozimi (nagib 60). Maksimalno količino sončne energije, ki jo lahko sprejme absorber SSE dobimo v primeru, ko je površina SSE pravokotna na vpadno sončno sevanje. Razen vgradnje SSE v smeri proti jugu je spremenljiva še vgradnja v smereh JV in JZ z naklonom 20 do 65°. Odstopanja v smeri jug do 20° v poletnih mesecih nimajo velikega vpli-

va na izkoristek sončne energije, saj glede na letno učinkovitost sončnega sevanja znaša razlika manj kot 2 odstotka.

Površina SSE in površina ogrevanih prostorov so pri vgradnji NT ploskovnega ogrevalnega sistema v razmerju 1 : 5. Deleža ogrevanja s solarnimi sistemi lahko znaša pri nizko energijski in pasivni hiši od 35 do 70 odstotkov ali celo več (pri vgradnji sezonskih vodnih ali zemeljskih hranilnikov toplote). Za ogrevanje prostorov enodružinskih nizko energijskih hiš brez sezonskega hranilnika se priporoča SSE s površino 15 do 30 m² in toplotnim vodnim hranilnikom 80 do 130 litrov na 1 m² SSE. Pri uporabi vodnega sezonskega hranilnika toplote znaša njihova velikost 1 - 3 m³ za vsak m² SSE. Pri uporabi zemeljskega sezonskega hranilnika znaša njihova prostornina 5 do 10 m³ na vsak m² SSE. Shranjeno toploto črpamo s toplotno črpalko, s čimer dosežemo boljši toplotni izkoristek. Hranilniki morajo biti dobro toplotno izolirani, da se ne ohlajajo prehitro.

Potrebna letna toplota za ogrevanje nizko energijske hiše znaša 50 kWh/m²a in pri t.i. 3 litrski hiši 30 kWh/m²a. Pri gradnji glede na trenutno veljavne predpise pa znaša letna potrebna toplota za ogrevanje

približno 75 kWh/m²a in bo z novimi predpisi omejena na 60 kWh/m²a. Površina 6 m² SSE zadostuje za pripravo TSV v poletnem času in je pokritje 100 odstotkov, preko celega leta pa je pokritje s solarno energijo med 80 in 90 odstotki. Solarni sistemi s SSE pri nas v povprečju letno proizvedejo od 350 do 400 kWh na vsak m² sprejemnikov.

Za enodružinsko nizko energijsko hišo, bi predstavljala vgradnja sezonskega hranilnika, ki bi pokrival do 70 % toplote za ogrevanje veliko investicijo, zato se običajno vgrajujejo solarni sistemi brez sezonskih hranilnikov toplote (večje sezonske hranilnike toplote vgrajujemo predvsem pri ogrevanju več družinskih hiš in solarnih sistemih za ogrevanje naselij). Za nekajdnevno shranjevanje toplote vgradimo hranilnik s prostornino 80 do 130 za vsak m² sprejemnikov sončne energije. Pri tem je izvedba hranilnika toplote in tip sprejemnikov sončne energije (SSE) zaradi manjšega sončnega obsevanja in nižjih temperatur pozimi zelo pomembna.

Sodobni hranilniki toplote so kovinski ali pa izdelani iz plastičnih mas. Zaradi posebne razporeditve vgrajenih toplotnih prenosnikov v hranilniku toplote,

dodatna cirkulacijska črpalka ni potrebna. Kroga sanitarne vode in ogrevne vode sta ločena, sanitarna voda se ogreva pretočno, kar je preprečuje okužbo z bakterijami legionele. Zaradi segrevanja vode v slojih, se ustvari velika temperaturna razlika med spodnjim delom hranilnika toplote in sprejemniki sončne energije, kar ima za posledico dobro naravno cirkulacijo sanitarne vode (povečan vzgon) tudi pri slabšem sončnem sevanju.

Zaradi ločitve obeh vodnih krogov, lahko hranilnik toplote koristimo tudi za pokrivanje potreb po ogrevalni toploti. Zaradi razmeroma velike pretočne hitrosti vode, je znatno zmanjšana običajna tvorba vodnega kamna. V primeru, da je prenosnik potrebno izprati, je to možno brez odpiranja in praznjenja celotnega hranilnika. Toplotni prenosniki v hranilniku so izdelani iz narebrčenih bakrenih cevi. Ogrevanje stavb je možno le z visoko kakovostnimi sprejemniki sončne energije. Uporabljamo selektivne SSE, ki zberejo do 400 kWh toplote na m² površine in vakuumske sprejemnike sončne energije, pri katerih lahko pri celoletnem obratovanju zberemo do 600 kWh/m² toplote. Določena pomanjkljivost običajnih vakuumskih sprejemnikov sončne energije je lahko



nevarnost pregretja v primeru, da se zbrana energija ne more kontinuirano koristiti.

Zaradi pregretja, kjer lahko temperatura narastejo tudi do 400°C, lahko pride do poškodb na SSE, hranilniku toplote in instalaciji. Vzrok za prekinitev odvoda toplote je lahko izpad električne energije, okvara črpalke, regulacije ali nezadostna poraba tople sanitarne vode. V takšnih primerih se lahko SSE segrejejo preko maksimalno dovoljene temperature, ki je odvisna od vrste sprejemnika. Ta pomanjkljivost je odpravljena pri vakuumskih SSE, ki obratujejo po Heat - pipe principu. Sončno sevanje vpija črna površina absorberja, narejena iz več plasti bakra ter vgrajena v evakuirano stekleno cev, v kateri se nahaja voda. Ta se zaradi sončnega sevanja uparja in teče v cevni prenosnik, kjer se toplota s kondenzacijo prenaša na vodo v sekundarnem krogu. Za zaščito pred pregrevanjem služi vzmet ventila v kondenzatorju. Vzmet ventila je narejena iz legure titana in niklja in se pri določeni temperaturi raztegne (zaradi sprememb v kristalni strukturi materiala) ter posledično deluje na ventil z veliko silo. Vzmet ventila v kondenzatorju vakuumske cevi je nastavljena na temperaturo 95°C in absorberju na 85°C. Ventil je odprt, dokler je temperatura manjša od 95°C, izmenjava toplote med absorberjem in kondenzatorjem nemoteno poteka. Če temperatura preseže mejno vrednost pride do raztezanja vzmeti in se ventil zapre, kar prepreči pregrevanje. Ventil se ponovno odpre (vzmet se skrči) ko se doseže temperatura pod 70°C. Razen steklenih cevi se za SSE uporabljajo še posebni neželezni AR materiali, s katerimi dosežemo 30 % večjo odpornost na mehanske poškodbe in padavine (točo).

Majhne toplotne izgube zahtevajo ustrezen ogrevalni sistem, katerega nadaljnji razvoj je opredeljen s ciljem zmanjšanja emisij ogljikovega dioksida. Z izboljšanjem toplotne zaščite, se zmanjšujejo tudi specifične toplotne izgube. Te se od nekdanjih 100 W/m² pri klasičnih zgradbah, postopoma pomikajo na približno 40 W/m², kar velja za nizko energijske hiše. Pasivne hiše, zgrajene po nizko energijskih standardih imajo pri uporabi kontroliranega prezračevanja in rekuperaciji toplote še manjše toplotne izgube. Te znašajo na kvadratni meter ogrevane površine manj kot 10 W/m².

Za enodružinsko nizkoenergijsko hišo ogrevalne površine 100 m² naj bi po novih predpisih zadoščal vir toplote moči med 5 in 6 kW. Zaradi malih toplotnih moči, klasična kotlovnica ni potrebna. Za ogrevanje in pripravo tople sanitarne vode lahko vgradimo kompaktne toplotne module s toplotno črpalko, kar je prikazano na sliki 3. Toplotna črpalka je vgrajen v spodnjem delu modula, v zgornjem delu pa je hranilnik toplote ločen s pregrado (za

ogrevanje in pripravo tople sanitarne vode, zimsko in letno obratovanje).

Povečanje pretvarjanje sončne energije v toploto dosežemo z naprednimi tehnologijami pri načrtovanju in izvedbi SSE. Pomemben element solarnih sistemov so tudi hranilniki toplote, s katerimi premostimo dnevna neskladja med razpoložljivim sončnim obsevanjem in rabo toplotne energije za pripravo tople sanitarne vode in ogrevanje. Posebne izvedbe hranilnikov toplote omogočajo, da ogrejemo vodo že pri malih količinah sončnega obsevanja. Deleža ogrevanja s solarnimi sistemi lahko znaša pri nizko energijski in od 35 do 70 odstotkov ali celo več, kar dosežemo vgradnjo sezonskih vodnih ali zemeljskih hranilnikov toplote ter ustrezno površino sprejemnikov sončne energije.

6. Fotovoltaični sistemi

Zgradba opremljena z dovolj velikim številom solarnih modulov lahko zagotovi popolno neodvisnost od javnega električnega omrežja. Fotovoltaični sistemi oziroma PV sistemi so lahko priključeni na javno električno omrežje in viške električne energije oddajajo v omrežje. Tako dosežemo, da je delovanje PV sistema učinkovitejše.

Pri načrtovanju in dimenzioniranju fotovoltaičnega sistema površina stanovanjske zgradbe ne vpliva na velikost sistema. Potrebna moč sistema je izključno odvisna od števila porabnikov, ki jih nameravamo priključiti na sistem in od povprečnih dnevnih potreb po električni energiji. Pri takšnem planiranju je potrebno v naprej izključiti pripravo tople sanitarne vode, saj je segrevanje vode s pomočjo električne energije, sigurno najneracionalnejša raba energije. Za pripravo tople vode so najprimernejši sprejemniki sončne energije. S fotovoltaičnim sistemom napajamo samo potrebne osnovne elemente solarnega sistema za pripravo tople sanitarne vode.

Samostojni fotovoltaični sistemi omogočajo avtonomno napajanje s električno energijo. Električna energija iz solarnih modulov shrani v akumulatorskih baterijah za čas, ko je sončno sevanje prešibko za delovanje sistema (ponoči, slabo vreme). Solarni regulator ščiti akumulatorsko baterijo pred prenapolnjenjem in prevelikim izpraznjenjem. Porabniki delujejo na izmenično napetost 230 V, ki jo s pomočjo razsmernika pretvorimo iz enosmerne napetosti.

Optimalna izbira velikosti fotovoltaičnega sistema ni vedno enostavna, ker točni meteorološki podatki niso vedno dostopni, pa tudi večja obdobja slabega vremena ne moremo vedno predvideti. Prekomerno predimenzioniranje sistema ni dobro, ker povečanje bilo katerega elementa, zahteva povečanje vseh ostalih elementov sistema. S tem rastejo skupni stroški investicije, sam učinek sistema pa tudi ne bo proporcionalno boljši (glede na povečane stroške). V primeru, da poskušamo povečati avtonomijo sistema samo s povečanjem kapacitete akumulatorja, je to sigurno neprimerna izbira. V primeru, če se akumulator popolnoma izprazni, ga je zelo težko napolniti s fotovoltaičnim sistemom, obenem pa zmanjšujemo življenjsko dobo celotnega sistema.

Pri izbiri porabnikov je potrebno veliko pozornost posvetiti njihovi porabi. Za razsvetljavo je potrebno izbrati energijsko varčne žarnice, prav tako hladilnik in pralni stroj. Naprave, ki imajo relativno veliko porabo električne energije je potrebno uporabljati, ko fotovoltaični sistem daje največ energije, to pomeni v sončnem vre-

menu od 10 do 16 h. Proizvodnja lastne električne energije zahteva določene prilagoditve v vsakdanjem življenju. Potrebno je paziti, da istočasno ne vključujemo več kot enega večjega porabnika, ker v nasprotnem primeru potrebujemo večji razsmernik oziroma več baterij, kar pa povečuje izgube.

Pri načrtovanju fotovoltaičnega sistema je potrebno določiti število dni (avtonomijo sistema), ko lahko popolnoma napolnjen akumulator zagotavlja normalno potrošnjo električne brez dodatnega polnjenja. Za vikende zadostuje dvodnevna avtonomija, za stalno uporabo družinske hiše pa je potrebno v naprej določiti, koliko dni v času slabega vremena želimo, da sistem obratuje brez polnjenja akumulatorja (v januarju in decembru moramo z akumulatorji pokrivati 5 do 10 dnevnih porab električne energije, kar znaša pri napetosti 12 V približno 500 Ah).

Zaključek

Pilotski projekti, ki so jih izvedle mnogo znane institucije v svetu, so pokazali, da je možno z novo tehnologijo v določenih pogojih zagotoviti energijsko



neodvisno oskrbo zgradbe s potrebno energijo.

Izkoriščanje sedanjih primarnih virov je dodobra onesnažilo okolje. V kolikor ne bomo v čim krajšem času primarne vire zamenjali z viri, ki so okolju prijaznejši, preči zemlji katastrofa.

Z izkoriščanjem pasivne in aktivne sončne energije dosežemo energijsko neodvisno oskrbo stavbe. To pomeni, da sonce zagotavlja vso potrebno energijo za ogrevanje in hlajenje, pripravo tople sanitarne vode ter električno energijo. Zmanjšanje emisije CO₂ znaša letno približno 700 kg za vsako kWh proizvedene električne energije iz sončnih celic. V primeru priprave sanitarne tople vode s SSE (sprejemniki sončne energije) s površino 6 m² pa znaša v 20 letih delovanja zmanjšanje emisij CO₂ približno 20 ton.

Bojan Grobovšek



Počitnice v Crikvenici

Med 11. in 18. junijem sem bila na oddihu v Crikvenici. Kopala in sončila sem se na plaži »Črni mol«. Veliko sem hodila po Gajevev šetališču. Ogledovala sem si naše nekdanje počitniške hiše, ki jih je TALUM moral pred leti oddati na razpolago občini Crikvenica za nastanitev beguncev.

Toda sedaj beguncev tam ni več, stavbe so prazne in vhodi zaklenjeni z verigami in ključavnicami. To so tri lepe stavbe, ki stojijo v najlepšem ambientu Crikvenice v senčnem parku ob morju. Do plaže je mogoče priti le po stopnicah in preko ceste. Gre za idealen položaj.

Lepo bi bilo, da bi TALUM pridobil nazaj te lepe domove, da bi spet služili oddihu delavcem in upokojevcem, tako kot sedaj uživajo počitnice v Nerezinah in Červarju.

Vse skupaj vas lepo pozdravljam.

Vida Detiček

ZAHVALA

Ob boleči izgubi drage žene, mame, babice, prababice, sestre in tete

Olge Kramberger

Tovarniška cesta 3, Kidričevo,

se iskreno zahvaljujemo sorodnikom, prijateljem, znancem in vsem, ki ste nam pisno ali ustno izrazili sožalje in ste jo pospremili na zadnji poti, ji darovali cvetje in sveče.

Zahvala tudi pevcem, govorniku, duhovniku za opravljen obred in svete maše ter godbeniku za odigrano Tišino.



Njeni najdražji

Ladja v duši

Ne hodite za videzom, lahko vas prevara.

Ne hodite za bogastvom; lahko izgine.

Hodite za tistim, ki vas radosti,

ker je potreben en sam nasmeh,

da vam polepša slab dan.

Že tako lep poletni dan mi je polepšal razgovor z gospodom Milanom Gabrovcem iz Ptuja, zaposlenim v Dijaškem domu, kjer opravlja dela vzdrževanja. V prostem času izdeluje ladje!

Nekaj časa bo na ogled. Pričarala mi je Dubrovnik in pomorščake, ki znajo z morjem in ženskami. Ljubezen do morja, ladij in plovbe prihaja iz duše, zavzema prvo mesto. Pomorščaki so živeli s svojo ladjo



Kopije starodavnih jadrnic, s katerimi je Krištof Kolumb priplul do Amerike.

Prvo ladjo, malo verzijo »Santa Marie« je izdelal, ko je bil pri vojakih v Nišu, daljnega leta 1972. Do leta 2000 ni izdelal nobene ladje, ampak ga je usoda usmerila na delo v Irak in Rusijo. Leta 2000 je ponovno prisluhnil svoji duši in začel izdelovati veliko verzijo Kolumbove jadrnice »Santa Maria«. V njeno izdelavo je vložil več kot 800 ur svojega življenja, pri čem ni vštet čas priprav za delo in nabava materialov za izdelavo. Veliko težav je bilo z nakupom ročno tkanega blaga za izdelavo jader. Nekaj le tega je našel v Italiji, v novejšem času pa se oskrbuje v Sloveniji, v Beli Krajini.

Les za izdelavo ladij si pripravlja sam, in ko se loti dela, pozabi na čas, televizija ga ne mika. V svoji delavnici lahko ustvarja do 15 ur na dan.

Ladjo »Santa Maria« si lahko ogledate v posebni sobi Restavraciji Pan.

in morjem. K ženskam so se vračali in od njih odhajali. Nepisani zakon je pogojeval, da v primeru potopa ladje, z njo utone tudi njen kapitan, čeprav ga je neke, v nekem obmorskem kraju čakala zvesta žena. In otroci. V kraju, kjer deklice in dečki opazujejo ladje, mlade ženske pa morje in mornarje.

Gospod Gabrovec nas s svojo »Santa Mario« vrača v tiste čase, ko je bil svet še uganka. Nepojasnjena želja ga usmerja k nadaljnji izdelavi ladij. Na vrsti sta še dve Kolumbovi jadrnici: »Pinta« in »Nina«.

»Santa Mario« želi prodati kakšnemu ljubitelju morja, popotovanj in ladij. Z denarjem bo nabavil material za izdelavo novih, mogoče še lepših lepotic morja.

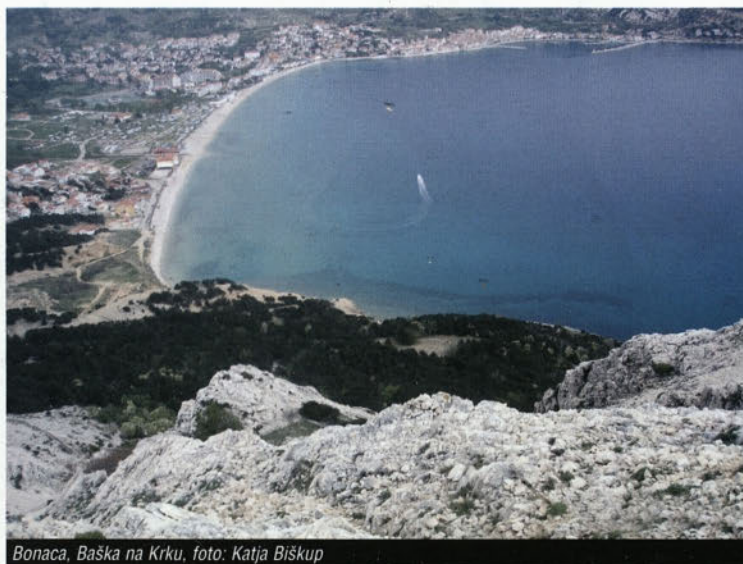
Vabimo vas na ogled.

Antonija Krajnc



Fotografija meseca: Na jadraniu na Jadranu, avtor fotografije Miran Jeza

Najboljše fotografije tega meseca



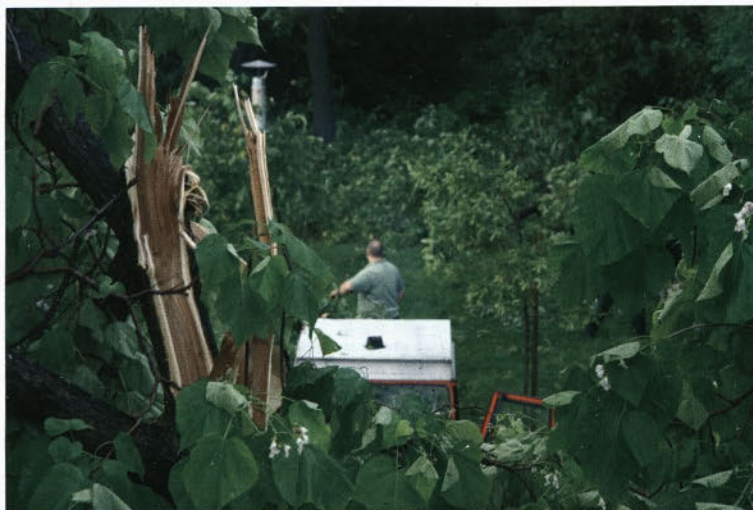
Bonaca, Baška na Krku, foto: Katja Bišup



Neurje na kopnem, foto: Mirko Veselič

*Zeleno
ki te ljubim zeleno
Ne samo Lorca
Tudi jaz
in ti
in mi vsi*

Mila Kačič





Letne igre SKEI na Koroškem

V soboto, 24.6.2006, so se odvijale na Prevaljah, v Mežici in na Šentanelu III. letne igre SKEI-a. Udeležila se jih je tudi naša mala ekipa.

Tekmovali smo v malem nogometu, pikado, namiznem tenisu, odbojki, vlečenju vrvi in suvanju kamna.

Igre je organizirala komisija za šport in rekreacijo in se jih je udeležilo preko tristo članov sindikata kovinarjev.

Vse razen tekmovalja v malem nogometu se je odvijalo v smislu druženja in prav vlečenje vrvi in suvanje kamna sta izžvala med udeleženci veliko smeha in dobre volje. Čeprav je prevladovalo druženje, smo zaznali kar precej tekmovalnega duha.

Zato niso izostali zelo dobri rezultati. Po posameznih disciplinah smo se uvrstili tako:

Mali nogomet	3. mesto
Pikado, ženske	3. mesto
Pikado, moški	4. mesto
Vlečenje vrvi	3. mesto
Suvanje kamna	3. mesto

Ekipna uvrstitev je bila nekoliko slabša, ker je veljal proporcionalni sistem točkovanja, nas pa je bilo, kot sem omenil, malo. Tako je ekipa Gorenje iz Velenja, ki je

štela okrog 100 tekmovalcev, imela neprimerno več možnosti za ekipno zmago, kot ekipa Talum, ki je štela 20 članov. Kljub vsemu smo pristali na skupnem četrtem mestu, kar sploh ni slaba uvrstitev na republiškem nivoju.

Milan Fajt, foto: Miran Ritonja



Kegljanje za pokal »SKEI - Talum 2006«

V petek, 30.6.2006, se je odvijalo kegljaško posamično prvenstvo Taluma. Tekmovalo se je po skrajšanih kegljaških pravilih na 60 lučajev (30 na polno in 30 na čiščenje).

Kegljanja se je udeležilo preko dvajset sodelavcev, kar kaže na rahel vzpon zainteresiranosti za ta šport.

Tokrat so razočarala dekleta, saj se niti ena sodelavka ni ojunčila, da bi sodelovala v tem sicer garaškem športu. Upamo, da se bo v bodoče zgodil kakšen premik tudi na tem področju.

Ker tudi tukaj veljajo določena pravila, sta sojenje dobro opravila ga. Nada iz Kegljaškega kluba Drava Ptuj in naš sodelavec Miran Haladeja, za kar jima iskrena hvala.

Zahvala tudi Upravi družbe za pomoč pri izvedbi tekmovanja.



Prvih deset uvrščenih:

1. mesto	Horvat Stane	DE Gnetne zlitine	255 podrtih kegljev
2. mesto	Peteršič Borut	Silkem	238 podrtih kegljev
3. mesto	Haladeja Miran	DE Rondice	223 podrtih kegljev
4. mesto	Pešl Miran	DE Elektrolize HC	223 podrtih kegljev
5. mesto	Kužner Janez	DE Vzdrževanje	222 podrtih kegljev
6. mesto	Milošič Mirko	Revital	217 podrtih kegljev
7. mesto	Fajt Milan	Vodstvo	216 podrtih kegljev
8. mesto	Predikaka Silvo	DE Rondice	216 podrtih kegljev
9. mesto	Arnuš Drago	DE Izparilniki	215 podrtih kegljev
10. mesto	Matjašič Sebastjan	DE Livarske zlitine	212 podrtih kegljev

Milan Fajt

SLOVARČEK: HUNZA – reka na severu Pakistana, INUVIK – prestolnica Inuitov (Eskimov) v Kanadi, TRANSKEI – rezervat za domačine med Kaplandijo in Lesotom v južni Afriki, tudi Bantustan, ENIVETOK – atol v Tihem oceanu, kjer je leta 1952 eksplodirala prva vodikova bomba, EZANTAŠ – velik kamen na desni strani vrat džamije, s katerega muzejin poziva k molitvi v posebnih primerih, ko tega ne počne z minareta, ENALAGA – v pesništvu namerno prestavljanje besed; tudi hipalaga.



TALUM 1954 - 2005	BAHAV, DOMIŠLJAV ČLOVEK	ITALJANSKI PEVEC IN IGRALEC (MASSIMO, 1951)	22. IN 7. ČRKA ABECED	PRAMEN, SNOP	KONRAD ADENAUER KNEZOVA HČI			RUSKI PRED- SEDNIK (BORIS) FINSKI BIOKEMIČ (ARTTURI)							
DREVO PEČKA- STEGA SADJA							VOLTAMPER ETIOPSKI PLEMIŠKI NASLOV			LJUDSTVO NA HOKAIDU ATOL V TIHEM OCEANU					
FRANCOSKI PESNIK (JEAN DE, 1621-1695)											SILVO ZAJC	GREGOR VIRANT KATARINA IVANOVIČ			
ANTONOV			PERU SLOVENSKI NOGO- METAŠ (MARKO)			BANTUSTAN LUDVIK TOPLAK									
KAČJI GLAS				LJUDSTVO, MNOŽICA PRESTA- VLJANJE BESED					KRAJ PRI GROSUPLJU STARO GRŠKI JUNAK						
VODJA DE IZPARILCI (MILAN)							ESTONSKI SKLADATELJ (EVALD) SLOVENSKI GRAFIK (JUSTIN)								
PRIZORIŠČE V CIRKUSU						NEMŠKA UM. DRSALKA (KARIN) KAMEN PRI VRATIH DŽAMIJE									
GEPARD					UČENEC ŠOLE V ELEI SLOVENSKA NOVINARKA (TODOR- OVSKI)										
ALUMINIJ	ŽLAHTNI PLIN (AR)	AM. IGRALEC (HECTOR, 1936) TROPŠKA OVJALKA													
ŠP. PRVI PRED- SEDNIK REPUBLIKE (NICETO, 1877-1949)							ŽRELO, GRLO KOSTUMOG- RAFINJA (VOGELNIK) ALBANSKI POLITIK (RAMIZ)								
RAFKO IRGOLIČ			BOMBAŽNA TKANINA OTOŠKA SKUPINA V ALEUTH							KRUTI RIMSKI CESAR KATJA EBSTEIN					
PREPARAT IZ ŽGANEGA APNA ZA KONZERVIR ANJE JAJC									NADLEŽNA ŽUŽELKA PETRA RAMPRE						
OSEBNI ZAIMEK				INTENZIVNA ŽELJAL NOSEČNICE, DA BI RODILA LEPEGA OTROKA											
PERJE PRI REPI				MOABITSKA BOGINJA LJUBEZNI						POLET, ZANOS					





***Ali so delavci ustrezno usposobljeni
in obveščeni?***

Služba varstva pri delu