

implima@imp-klima.si
www.imp-klima.si

Julij
2004
02

partner

IMP Klima - vaš partner

KAKOVOST, TRŽNA ZANIMIVOST, IZVIRNOST - **CLIMMY COMFORT**,
PRIZNANJE ZA NAJBOLJŠI SLOVENSKI IZDELEK NA SEJMU ENERGETIKA.





NA SVOJI ZEMLJI

Lepo pozdravljeni v Evropski uniji. Kako se počutite? No, vsi delamo naprej, spremljamo podražitve, poslušamo politike, njihove večne obljube, spremljamo volitve v evropski parlament, ampak vedno bolj se posvečamo študiju vremena, ki bo odločilno vplival na naše težko pričakovane počitnice. Vsaj te si lahko še nekako prirojam po svojem okusu.

Ob prebiranju vseh mogočih člankov, ki so se zadnje mesece pojavljali v časopisju o pripravah in življenju ljudi ter delovanju podjetij v EU, mi je prav posebej ostal v spominu eden. V njem je lepo opisana zgodovinska pot Slovenca. Danes 90-letni Slovenec je najprej živel v Avstro-Ogrski, potem kraljevini SHS, nato kratek čas v kraljevini Italiji, Nemčiji in Jugoslaviji. Dokončna država je bila videti Jugoslavija. No, pa ni bilo tako, samostojno smo prešli v Republiko Slovenijo in nazadnje še v Evropsko unijo. Pravijo, da je Slovenija sedaj v najstniških letih: mlada, ranljiva, polna sebe, vendar uspešno premaguje vse ovire. In kako naj preživimo mladost in dočakamo starost v Evropi?

Tako, da svojo majhnost, šibkost in zaletavost brez razmisleka zavarujemo pred velikimi in ne dovolimo, da jim služimo in živimo na obrobju. Spoštovanje si je moč pridobiti tudi drugače: z znanjem, z razvojem, s kulturo, s skrbjo za sočloveka in okolje.

Prilagoditev ljudi na nov skupni prostor poteka postopoma, prav tako to velja za podjetja. Prilagoditev podjetij tržnim razmeram še vedno traja, uspeh pa se bo pokazal v prihodnje, ko bo trg izločil tiste, ki se niso uspeli pravočasno prilagoditi njegovim zahtevam. Kako tak proces poteka pri nas, nam v svoji raziskovalni nalogi predstavlja naša nova sodelavka, ga. **Milena Anđelič**, ki je zaposlena kot vodja projektov v nabavi in končuje podiplomski študij na temo Management v evropskem okolju na Fakulteti za management v Kopru.

"IMP KLIMA d.o.o. je vključena v specialistični projekt, ki vzpodbuja podjetnost, HRM (Human Resource Management), in prikazuje zgradbo podjetja, njegovo organizacijsko strukturno politiko poslovanja ter socialno gospodarsko stanje v Sloveniji in njenih najbolj ogroženih regij. Raziskava in izbor teme 'Brezposelnost v občini Trbovlje ter primerjava s Slovenijo in EU – primer podjetniškega in socialnega uspeha na primeru IMP Klima d.o.o.', temelji na potrebi po strokovnih analizah in projektih, ki nazorno kažejo in analizirajo problematiko visoke stopnje dolgoročne in strukturne brezposelnosti ter kvalitetne poslovnosti slovenskih podjetij v Sloveniji. Eden od najpomembnejših izzivov v EU je borba proti visoki brezposelnosti, ki je dosegla najvišjo stopnjo leta 1994, to je 11,2 % in se je leta 2001 zmanjšala na 7,4 %. Razlike med regijami EU pa so zelo izrazite. Ob koncu osemdesetih in na začetku devetdesetih let 20. stoletja je postala brezposelnost, zaradi družbenih in gospodarskih sprememb, eden izmed glavnih problemov tudi v Sloveniji. Čeprav sta bili Idrija in okoli-

ca zaznamovani z rudarstvom in industrijo, povezano z njegovo rabo, se je regija uspela obnoviti in doseči reorganizacijo in to ne samo podjetij, temveč celotne strukture organizacije. Zato lahko trdimo, da je IMP Klima s svojo pozitivno in podjetniško usmerjenostjo uspela zadržati proizvodno dejavnost ter hkrati povečati število zaposlenih, tako v proizvodnji kot v režiji. Dejstvo je, da podjetje lahko preživi in doseže svoje poslovne plane v današnjih časih globalizacije samo, če ima jasno razvito strategijo in vizijo podjetja.

Leta 1992 je IMP Klima d.o.o. imela 145 zaposlenih, sedaj pa jih ima 254. Ta podatek prikazuje stanje uspešnosti povezave managementa in ustvarjanja dobička, vendar v povezavi s socialnim razvojem. Podjetje je imelo leta 1992 2,7 milijona € prometa, sedaj pa ga letno ustvari okoli 16 milijonov €. Vse številke kažejo na to, da je podjetje želelo ustvariti dobiček na temelju kvalitete, pravilne vizije in vključujoč HRM. Velik poudarek je torej na zaposlenih, v katera podjetje vloga z različnimi vzpodbujevalnimi metodami.

Stopnja izobrazbe v letu 2004:

I. stopnja	– 17 zaposlenih	6,8 %
II. stopnja	– 54 zaposlenih	20,9 %
III. stopnja	– 4 zaposlenih	1,6 %
IV. stopnja	– 78 zaposlenih	31,6 %
V. stopnja	– 59 zaposlenih	20,9 %
VI. stopnja	– 21 zaposlenih	7,9 %
VII. stopnja	– 27 zaposlenih	9,9 %
VIII. stopnja	– 1 zaposlen	0,4 %

V raziskovalno specialističnem projektu sta torej opredeljena: poslovanje podjetja v obdobju zadnjih desetih let ter vključenost podjetja v socialne tematike, ne glede na prisotnost globalizacije in konkurence. Globalizacija in visoka konkurenca sta vedno bolj prisotni, vendar lahko ob pravi poslovni politiki pričakujemo pozitivne scenarije, kljub vedno novi prihajajoči konkurenci na trgu.

Naš zaključek je: analiza projekta prikazuje vpliv podjetja IMP Klima d.o.o. na ekonomsko in socialno politiko v Sloveniji. S svojimi socialnimi usmeritvami, kot so štipendiranje, izobraževanje, tečaji, seminarji ... motivira svoje zaposlene in odpira vrata mnogim ambicioznim in mladim ljudem. Visok porast zaposlenih ne kaže samo na povečanje realizacije in kapacitet dela v podjetju, temveč tudi na zadovoljstvo zaposlenih, saj jim podjetje nudi možnost osebnega razvoja, rasti in izobraževanj."

Milena Anđelič

Da pa bo prehod z avtom ali kolesom v EU lažji, vam tokrat podarjamo nalepko. Lepe počitnice in nasvidenje, če ne prej, pa oktobra. Pozdrav, **Tanja Tominec**



PARTNER

informativni časopis

Izdajatelj

IMP Klima d.o.o.

Godovič 150

5275 Godovič

tel.: 05 374 30 00

fax: 05 374 30 83

Urednica

Tanja Tominec

Oblikovanje in priprava

Gaya Cerkno

Naslovnica

Gaya Cerkno

Tisk

Bis tisk, Ljubljana

Naklada

1.300 izvodov

Letnik VI, št. 2/2004

julij 2004

IZZIVI NA IN OB MORJU

Tekst: Tanja Tominec

Podjetje Bitermo d.o.o. je pred petnajstimi leti ustanovil g. Franc Bizjak. Na razvoj podjetja so tekom let vplivali okolje in narava v neposredni bližini morja ter mediteranska klima. Bitermo, s sedežem v Portorožu, pa s svojimi storitvami vpliva na kakovost življenja v objektih, njihov sodoben izgled ter na bivanje in delo ljudi, ki se v njih nahajajo.

Različne strategije razvoja in drugačni tržni segmenti zahtevajo različne rešitve pri gradnji in obnovi objektov. V podjetju strokovnjaki različnih področij aktivno sodelujejo pri izdelavi projektov in izvedbi del. Dosedanje izkušnje in mnogi referenčni objekti – hoteli, poslovni prostori, proizvodni, trgovski, zabavišni centri z bazeni in vodnimi parki ter stanovanjske zgradbe –, jih uvrščajo med specialiste na področju klimatizacije. V podjetju je redno zaposlenih 20 oseb, organizirani pa so po enotah. Izvajajo inženiring posle za gradbena in strojna dela, ukvarjajo se tudi z nepremičninami in izvedbo notranje opreme ter instalacij za razkošne jahte.

G. Andrej Filipič se je podjetju priključil pred tremi leti, ko so prevzeli zahteven projekt: celotno notranjo opremo, vodovodne instalacije, klimatizacijo in prezračevanje na katamaranu Sarha. Po izobrazbi je gradbenik, njegovi glavni nalogi sta operativno vodenje in nadzor projektov, pomaga tudi na področju marketinga. V tokratnem intervjuju predstavljamo dva projekta, ki sta zanimiva po svoji posebnosti; gre za rešitev prezračevanja in klimatizacijo pro-



G. Andrej Filipič, vodja projektov v Bitermu



Prostor za tiskovno konferenco: stenski linijski difuzorji v stilno opremljenem interierju

storov 40 m dolge motorne jahte Sarha ter novega kongresnega centra Bernardin, ki je eden najsodobnejših tovrstnih objektov na obali in v Sloveniji. Kongresni turizem je v Sloveniji v razcvetu, zato so zahteve pri tovrstnih objektih, tako po opreми kot po ugodju, zelo visoke.

G. Filipič, najprej bi se posvetila predstavitvi projekta Sarha, ki je resnično lepa referenca. Nas zanima predvsem rešitev sistema klimatizacije, ki ste ga izvajali. Kakšne so razlike pri klimatizaciji jahte in objekta?

Preko ladjedelnice Izola smo prevzeli nalogo celotne prenove notranjosti jahte. Gre za izredno zahteven projekt, kjer so bile zahteve po kakovostni klimatizaciji izjemno visoke. Zasebni investitor prihaja iz Arabskega polotoka, tako da smo morali sistem prilagoditi posebno zahtevnim razkošnim, predvsem pa temperaturnim pogojem. Gre za prvi tovrsten projekt v

Sloveniji, pri katerem smo za potrebe gostov v celoti opremili površino 700 m², od interierja do vseh instalacij. Jahta ima 15 kabin, od tega pet nadstandardnih, jedilnico, dva dnevna salona, nočni klub, mini kino dvorano, računalniško igralnico, prostore za posadko (19 oseb), komandni most ter sodobno urejeno kuhinjo s hladilnico. Naša naloga je obsegala celovito rešitev: prezračevanje strojnice, pripravo sanitarne vode, obdelavo odpadnih vod, ventilacijo, hlajenje ...

Razlike med jahto in zgradbo so velike: drugačni so pogoji, drugačne so možnosti, gre za povsem druge standarde. To je popolnoma avtonomni objekt, kjer je potrebno sanitarno vodo pripraviti, obdelati in prečiščeno izpustiti v morje; prav tako je nujno zagotoviti vso energijo za potrebe prezračevanja in klimatizacije ipd.

Dvotrupec Sarha je bil predviden za plovbo v zahtevnih klimatskih pogojih z visoko zunanj



1



2



3



4



5

1 – Nov kongresni center z razgledom na morje. 2 – Rešitev prezračevanja na nizkem stropu v dvorani Evropa. 3 Katamaran Sarha. 4 – Luksuzna notranjost kabin. 5 –Igralni salon, disko in bar.

temperaturo, ki lahko doseže do 47°C, in z maksimalno relativno vlažnostjo tudi do 90%. Pri tem je bila zahtevana notranja temperatura 18°C.

Kot že rečeno, so prostorski normativi na barkah, še posebej pa na luksuznih jahtah, precej manjši kot smo vajeni na kopnem. To predvsem pomeni nižje stropove, utesnjene tlorise prostorov ter njihovo popolno izkoriščenost, kar seveda potegne za seboj omejene možnosti za izvedbo distribucijskih elementov prezračevanja in hlajenja. Odločili smo se za kombiniran sistem:

- dovod pohlajenega zraka do konvektorskih enot, odvod z rekuperacijo (Klimat z rekuperativno enoto na zgornji palubi),
- hlajenje na zahtevano notranjo temperaturo s konvektorskimi enotami (vpih zraka v prostor je bil izveden preko plenumov v stropnih kaskadah, zajem zraka pa preko zajemnih odprtih nad tlakom prostora).

Konstrukcijo klimata je bilo potrebno prilagoditi prostoru, namenjenemu za njegovo vgradnjo. Klimat mora tudi zagotavljati delovanje v okolju s povečano koncentracijo morske soli v zraku.

Ker so dimenzije kanalov minimalne, so hitrosti zraka v njih precej višje od običajnih v gradbeništvu (v kanalskem razvodu pri klimatu so dosegale tudi do 25 m/s).

Za zagotavljanje hladilne vode smo vgradili hladilne agregate s hlajenjem kondezatorjev z morsko vodo.

Izziv je bilo tudi prezračevanje dveh glavnih

pogonskih strojnic. Ohlajevanje električnih generatorjev s pogoni in glavnih motorjev ter zagotavljanje izgorevalnega zraka zanje je ob majhnem ΔT pomenilo enormne količine zraka. Del zraka smo morali zato celo podhlajevati.

Iz vašega spiska referenc je moč razbrati, da ste specialisti za hotelske in kongresne centre, ki jih je na obali veliko. V nadaljevanju bi se posvetila vašemu zadnjemu večjemu projektu, to je novemu kongresnemu centru Bernardin. Kako je potekal ta projekt?

Lahko rečem, da smo dejansko lokalni izvajalec za hotelske in pripadajoče objekte na obali. Borimo se za objekte in naša želja je, da se razširimo tudi na območje Hrvaške, morda v prihodnosti tudi drugje v tujini. Nekaj pogovorov v tej smeri je že potekalo, vendar zaenkrat še ni nič dorečenega.

Hoteli in kongresni centri so zaprti prostori, kjer se nahaja veliko število ljudi, zato je velik poudarek tudi na klimatizaciji in prezračevanju.

Sedaj se kompleks imenuje Kongresni center Bernardin, prej nam je bil znan kot hotel Emona. V tem centru je največja dvorana imenovana Evropa. Projekt je bil zahteven tako z vidika gradbenih del kot strojnih instalacij. Gre za nadzidavo obstoječega dela, zato smo morali porušiti streho, ojačati obstoječo betonsko in pripraviti novo jekleno konstrukcijo, ki se je dvigala nad to streho. Streha se je tako dvignila za 9 metrov. Hotel je med gradnjo moral obratovati čimbolj nemoteno. Nova centralna kongresna

dvorana, velikosti 1.200 m², sprejme 1.100 ljudi in je opremljena z vso najsodobnejšo avdio-video opremo, lahko pa se razdeli na štiri sekcije. Temu prilagojen je tudi sistem prezračevanja.

Vsi elementi prezračevanja so na stropu – dovod in odvod, vpihovalne šobe dolgega dometa pihajo horizontalno in razpršujejo zrak po prostoru.

Celotni sistem prezračevanja in klimatizacije velike dvorane je predviden tako, da se prilagaja deljivosti velike dvorane na več manjših. V ta namen je predvidenih več manjših sistemov, prilagojenih na velikost, kot jo zahtevajo posamezne funkcije samostojne enote dvorane.

Za obdelavo zraka so predvideni srešni klimati sistema Roof Top (strešne enote).

Predvidena količina obdelanega zraka za sistem velike dvorane in preddverja je 83.500 m³/h.

Potreba po inštalirani hladilni toploti znaša $Q_h = 542$ kW, po ogrevalni toploti pa $Q_g = 294,1$ kW. Vsi sistemi imajo vgrajene rekuperatorje toplote. Za pripravo ogrevane in hladilne vode sta se predvideli razširitev obstoječe hladilne strojnice in adaptacija obstoječe kotlarne.

Strojnica z vsemi agregati je izven tega prostora. Nahaja se na posebnem podestu, tako da se zrak distribuira po podstrešju.

Koliko časa je trajala nadgradnja?

Roki so vedno kratki, v tem primeru pa še posebej – dela smo zaključili v petih mesecih, vrednost investicije pa je znašala 2 milijardi tolarjev.

Tukajšnji hoteli, ki imajo bazene, se od ostalih po Sloveniji razlikujejo tudi po uporabi morske vode. Za sol vemo, da razkraja elemente. Kakšne so vaše izkušnje pri prezračevanju bazenov z morško vodo? Ali gre za kakšne posebnosti v teh primerih?

Pojav soli v zraku je vsekakor težava, s katero se srečujemo. Tako distribucijski elementi kot klimati morajo biti posebej zaščiteni. Posebno pozornost posvečamo območjem z vodnimi efekti v bazenih, saj je tu koncentracija razpršene slane vode največja, kar bi lahko ob napačno izvedenih rešitvah odvoda zraka predstavljalo večji problem.

Ukvarjate se tudi z nepremičninami. Kako pa ste organizirani na tem področju? Vemo, da je veliko zanimanja za apartmaje in stanovanja ter da cene rastejo.

Gre za tako imenovani investicijski inženiring. V zadnjem času smo naredili kar nekaj poslovno-stanovanjskih objektov, s pripadajočimi garažami in nadstandardnimi apartmaji. V Izoli smo naredili poslovne prostore novega Unionovega distribucijskega centra, tik ob obvoznici; za gradnjo pa imamo pripravljeno še eno parcelo, ki je še v pripravi. Zgradili smo tudi teniški center v Luciji.

Bitermu želimo še veliko lepih objektov in se mu zahvaljujemo za sodelovanje. Morda pa bomo kdaj preizkusili delovanje sistema klimatizacije tudi na kašni barki ... ●

Referenčni objekti IMP Klime – konferenčne in sejne dvorane v objektih:

- Hotel Paka Slovenj Gradec;
- Hotel Radin, Radenci;
- World Trade Center, Ljubljana;
- GZS Ljubljana;
- Zdravilišče Laško;
- Hotela Larix Kranjska Gora;
- Kongresni center Bernardin, Portorož
- Terme Moravci;
- MCE poslovni in kongresni hotel Domina, Ljubljana;
- Hotel in kongresni center Brdo, Ljubljana (še v gradnji);
- Hotel Maestral HIT Črna Gora

NOVI LABORATORIJI

Tekst: Tanja Tominec, Marjan Nedoh, Investbiro Koper

Spomladi je potekala otvoritev prvega dela nove Morske biološke postaje v Piranu, ki deluje kot organizacijska enota Nacionalnega inštituta za biologijo. Na površini 1.212 m² se nahaja 11 laboratorijev za raziskave na področju fizikalne, kemijske in biološke oceanografije, kjer raziskovalci in študenti spremljajo kakovost morskih in obalnih ekosistemov. Opremljenost laboratorijev omogoča poleg zgoraj navedenih tudi raziskave s področja kemije in fizike. Vsi laboratoriji in vzporedni pomožni prostori so prisilno prezračevani. Vanje se dovaja filtriran zrak (F7) preko klimatov. V petih laboratorijih, kjer so zahteve za čistost zraka večje (organski polutanti, anorganski polutanti, atomska absorpcija, izotopi, mikrobiologija), se lokalno dovaja zrak z absolutnimi filtri AFV-8G. Absolutni filtri



Prisilno prezračevani laboratoriji s filtrskimi enotami IMP Klima.

so nameščeni tudi v predprostorih teh laboratorijev. Pred dovodi in odvodi zraka v laboratorije so nameščene zrakotesne lopute.

V vseh prostorih so nameščeni odvodni in dovodni distribucijski elementi zraka.

Tu se nahajajo še potapljaška

baza in nujni servisni prostori, zraven pa se nadaljuje izgradnja dodatne površine 1.485 m², kjer bo obseg dejavnosti razširjen na nove vsebine znanstveno raziskovalnih del za do- in podiplomce ter center za mednarodne aktivnosti v zvezi z morjem. ●



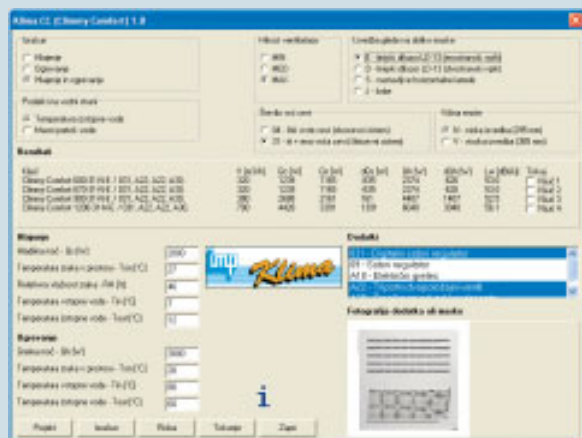
Prvi del sodobno urejene morske postaje; drugi del je še v gradnji.

POLEG IZDELKOV TUDI PROGRAMI

Tekst: Erik Pavlovič, razvoj

K program klima

RAČUNALNIŠKI PROGRAM KLIMA CC 1.0



V lanske oktobrski izdaji Partnerja je bila podrobno predstavljena stropna kasetna enota Climmy Comfort, tokrat pa vam predstavljamo računalniški program Klima CC (Climmy Comfort), ki dopolnjuje ponudbo navedene enote. Izdelan je v sklopu ostalih računalniških programov podjetja IMP Klima, ki so že dolgo prisotni na trgu. S svojo prijaznostjo in enostavnostjo je prilagojen željam uporabnika.

Klima CC omogoča preračun toplotnih moči za hlajenje in ogrevanje za različne temperaturne režime in pretoke vode, z izbiro vseh velikosti in izvedb stropne kasetne enote ter dodatkov, ki so uporabniku na voljo. Pri toplotnem preračunu so uporabljene klasične enačbe prenosa toplote, s posebnim poudarkom na določitvi deleža senzibilne hladilne moči, ki je pri hlajenju zelo pomembna, saj nam samo ta, za razliko od latentne hladilne moči, zagotavlja pokrivanje toplotnih dobikov v prostoru.

Preračun se lahko izvede za hlajenje in za gretje, omogoča pa tudi izračun za gretje in hlajenje z eno enoto Climmy Comfort. Sistem

delovanja se lahko določi na oba načina – na temperaturni režim ali na režim temperature vstopne vode in masni pretok vode. Izbira hitrosti ventilatorja, dvocevne ali štiricevne sistema, željene izvedbe glede na masko in višino enote je poljubna. Po izve-



denem preračunu nam program ponudi rezultate vseh štirih velikosti stropne kasetne enote glede na izbrani sistem delovanja ter odstopanja toplotnih moči od željenih vrednosti. Izbrano stropno kasetno enoto lahko s ključem za naročanje, z vstopnimi podatki, risbo z merami, izbranimi dodatki in rezultati preračuna toplotnih moči tudi natisnemo.

Slovenska in angleška verzija računalniškega programa Klima CC 1.0 je izšla 10. junija 2004, v kratkem pa bo izšla še verzija za francosko govoreči trg. ●

PRIZNANJE ZA CLIMMY COMFORT NA SEJMU ENERGETIKA

Kot zanimiv in kakovosten izdelek je Climmy Comfort ocenila tudi komisija na sejmu Energetika v Celju. Komisija je ocenjevala kakovost, tržno zanimivost in izvirnost izdelka oz. storitve ter stropnemu konvektorju Climmy Comfort podelila bronasto priznanje. Zlato priznanje je prejelo



podjetje Zeussolar d.o.o. iz Preddvora za ogrevalni sistem Heat Pump – Vakuum, srebrno pa Weishaupt d.o.o. iz Celja za kondenzacijski plinski kotel. Oba izdelka na natečaju sta bila tuje-ga izvora, tako da je IMP Klimi pripadlo tudi priznanje za najboljši slovenski izdelek. ●

E program energetika

ZAVESE FINESSE ZA VGRADNJO V SPUŠČENI STROP

Čas zračnih zaves je sicer letnega značaja, pa vendar bi vas želeli ponovno opozoriti na izredno sodobno rešitev za vhode v poslovne stavbe, banke, hotele, galerije in podobno, ki jo omogočajo zračne zavesे FINESSE za vgradnjo v spuščeni strop. Zračne zavesе FINESSE so zasnovane tako, da izpolnjujejo vse zahteve naročnikov, pomenijo pa preprosto in gospodarno rešitev za uporabo skupaj z lokalnimi klimatizacijskimi sistemi.

Na voljo sta dve toplotni moči s pretokoma zraka 2.200 in 2.800 m³/h na tekoči meter zračne zavesе, kar zagotavlja zadosten zračni tok pri višini vgradnje od 4 do 7,5 m nad tlemi. Na voljo so tri dolžine: 1 m, 1,5 m in 2 m, zračna zavesa pa je lahko opremljena z električnim grelcem ali dvema vrstama vodnega grelca. Električna izvedba omogoča dvo-

stopenjsko regulacijo toplotne moči (uravnoteženo) 9 kW na tekoči meter zračne zavesе.

Pri izvedenkah z vodnim grelnikom sta na voljo dve vrsti toplotnega prenosa: s toplotno močjo 20 kW oziroma 27 kW na tekoči meter zračne zavesе pri vodnem temperaturnem režimu 90/70°C. Močnejša izvedenka zagotavlja zadostno toplotno moč zračne zavesе celo pri sistemih nizkotemperaturnega razvoda vode.

Naročnik lahko izbira med električno in dvema vrstama elektronske regulacije. Z eno elektronsko komandno ploščo je mogoče upravljati do 6 zračnih zaves naenkrat. Vse izvedbe zračnih zaves je mogoče upravljati z zunanji stikali (kontaktno stikalo na vratih, časovnikovitejši in najbolj gospodarno delovanje zračne zavesе dosežemo z



elektronsko regulacijo v avtomatskem režimu, povezano z vsemi zunanjimi stikali. Komandna plošča je lahko opremljena s signalizacijo zamašenega filtra, pri električnem grelniku pa tudi s signalizacijo pre-

gretja grelnika.

Kot pribor ponujamo dodatni modul, ki omogoča povezavo zračne zavese s sistemom za upravljanje zgradbe (BMS) po mednarodnem standardu LONWORKS. ●

F program absolutna filtracija

DIFUZOR OD-9-PF S PREFILTROM

Vrtinčni difuzor s predfiltrom smo pred časom v Partnerju že predstavili. Izdelek ni uvrščen v tehnični



katalog, podajamo predvsem informacijo, da je na voljo tudi tovrstna izvedba, ki pa je mnogo bolj zanimiva za tuji trg, kot za domačega. Naj na kratko povzamemo namen in značilnosti tega izdelka.

Namenjen je prostorom s specifičnimi zahtevami, npr. računalniškim centrom, knjižnicam, arhivom in podobno.

Na zadnji strani difuzorja se nahaja ohišje filtra, ki je namenjeno za vgradnjo filtra. Filter je klasični filtrski vložek debeline 20 mm, ki se pri povečanju padca tlaka zaradi zamazanosti zamenja. Kakovost filtra je EU3. Difuzor je predviden za vgradnjo v rastrske stropne z delitvijo 600 x 600. ●

D dopolnilni program

ZRAČNO IN VODNO HLAJENI AGREGATI



Projektna prodaja zahteva celovitost, ki jo nudimo v okviru t. im. dopolnilnega programa. Kakovost okolja in prostora sta osnova tehnoloških naprav, ki vplivajo na optimalno učinkovit sistem klimatizacije. Tabela predstavlja družino hladilnih agregatov, vodno ali zračno hlajenih, na voljo pa so še kondenzacijske in uparjalne enote s kompresorjem, toplotne črpalke, precizne klimatske naprave, kondenzatorji in razvlažilci ter strešne enote (roof topi), ki jih bomo predstavili v naslednji številki. ●

	ZRAČNO HLAJENI AGREGATI					VODNO HLAJENI AGREGATI			
	HZPL	HZPLC	HZPH	HZPHC	HZV	HVPL	HVPH	HVV	PHVV
Kapaciteta Kw	5-160	5-160	130-660	130-660	190-1800	6-180	100-1800	190-1800	98-936
Visoko zmogljiv /P/									●
Hladilnik /H/	●	●	●	●	●				
Vodno hlajeni /HV/						●	●	●	●
Zračno hlajeni /Z/	●	●	●	●	●				
Polžasti kompresor /PL/	●	●				●			
Polhermet. kompresor /PH/			●	●			●		
Vijačni kompresor /V/					●			●	●
Centrifugalni ventilatorji /C-s/		●		●					

ELEKTRO INŠTALACIJE

Tekst: Tanja Tominec

Ko je bila družba TKR d.o.o. leta 1997 ustanovljena, je bila organizirana v dve enoti: inženiring in servis.

Leta 2002 se je družba specializirala za servisiranje sistemov klimatizacije ter industrijskih vrat. Družba je pooblaščen servis podjetij IMP Klima d.o.o. in Rotos d.o.o. ter poleg servisiranja in vzdrževanja sistemov klimatizacije izvaja še vgradnjo, zagon in vzdrževanje industrijskih vrat.

Novo področje, ki ga pokriva, zajema celovito ponudbo električnih inštalacij za opremo strojnih inštalacij in avtomatike v toplotnih in hladilnih postajah, kotlovnica, kompresorskih postajah, čistilnih napravah ter črpalnih postajah.

Storitve obsegajo tudi izvajanje električnih inštalacij v poslovnih in industrijskih objektih ter za potrebe telekomunikacij, kamor se uvrščajo telefonija, požarno javljanje, ozvočenje, video nadzorni sistemi, tehnično varovanje objektov ter računalniške mreže. Podjetja vse bolj vlagajo v razvoj avtomatizacije tehnoloških procesov, bodisi strojev ali

naprav. Zato imajo v podjetju TKR strokovno usposobljeno osebje, ki nudi podjetjem tudi storitve električnih inštalacij za procesno tehniko in tehnologijo. To je izdelava močnostnih stikalnih blokov, procesnih krmilnih stikalnih blokov in komunikacijske razdelilne omare.

Celovitost ponudbe pa zaokrožujejo storitve izvajanja meritev električnih inštalacij – že obstoječih sistemov ali pa ob vzpostavitvi novih, kjer se ugotavlja stanje v električnih in strelovodnih inštalacijah. Z njihovo pomočjo se določi ukrepe, potrebne za zagotovitev kakovostnih električnih veličin. Tehnično usposobljeni strokovnjaki s pomočjo ustreznih merilnih naprav izvedejo meritve in izdelajo strokovna poročila. Ta so podlaga za kasnejše tehnične rešitve, ki naročnikom (podjetjem ali lastnikom stanovanjske hiše) omogočijo prihranke.

Dodatne informacije ponudbe in odgovore na vaša vprašanja posreduje g. **Radoš Vončina**, tel: 05 374 31 31. ●

ESTONIJA

Tekst: Barbara Žgavec, prodaja tujina

Eno mojih prvih službenih potovanj, odkar sem se zaposlila v IMP Klimi v prodaji tujina (pokrivam Rusijo, države Baltika, Ukrajino in Kazahstan), me je vodilo v Estonijo. Z vodjem tržnega območja, g. Marjanom Brenčičem, sva se na pot podala sredi aprila.

Estonija je ena od prelepih baltiških držav, ki ima za najbližje sosede Latvijo (339 km meje), Rusko federacijo (294 km meje) in na najbolj severni strani Finsko. S površino 45.227 km² je zelo podobna Nizozemski, po številu prebivalcev (1,4 milijona) pa je desetkrat manjša. Obdana je z več kot tisoč petsto otoki, tisočeriimi jezери, ter ima pre-

zgrajeno strugo, kar je pred mnogimi leti ščitilo graščake pred sovražnikom. Je popolnoma obnovljeno in zelo prijazno za ogledе turistov. Najbolj priporočljivo je, da si mesto ogledaš z vodičem, ki obrazloži pomen vsake stavbe. Midva sva imela srečo in sva ga dobila za samo pet evrov. Kajti ljudje so zelo prijazni in gostoljubni, predvsem ko te sprejmejo za svojega. Veliko zaslužijo s turizmom, težavo pa Tallinnu predstavlja predvsem slaba letalska povezava z ostalo Evropo.

V neposredni bližini starega dela mesta rastejo izjemne poslovne stolpnice nenavadnih oblik (npr. v obliki ladje) in nakupovalni centri. Ko se sprehodiš skozi ta predel mesta, moraš zelo paziti kje hodiš,



Stari del mesta z obzidjem, Tallinnskim zaščitnim simbolom stolpom in vladno palačo



Sodobne poslovne četrti

ko sedem tisoč rek. Je zelo bogata z lesom, saj skoraj polovico ozemlja pokriva gozd.

Poleti je dan dolg čez 19 ur, najkrajši dan pozimi pa ima le šest ur.

Glavno mesto Estonije je Tallinn, kjer živi kar tretjina vseh Estoncev. Ob prihodu v mesto nimaš nobene občutka, da je kdaj spadalo pod Rusko federacijo. Imela sem vtis, kot da bi prišla v Ljubljano; vse je bilo zelo domače. Mesto je sestavljeno iz treh delov. V samem središču je stari del mesta z gradom, kjer je tudi parlament. Staro jedro je obdana z obzidjem in umetno

saj je celotno območje eno samo veliko gradbišče, polno delovnih strojev in žerjavov. V mestu torej potekajo izredno velika vlaganja v infrastrukturo in v državo doteka veliko kapitala. Zanimivo je, da v estonsko gospodarstvo največ vlagajo Švedi - predstavljajo kar 40% vseh tujih investicij.

Tretji del mesta je njegovo obrobje, kjer se širi spalno naselje. V tem predelu Evrope je zazidljiva parcela tudi do petkrat cenejša kot v Sloveniji.

V Tallinnu se je sredi aprila odvijal sejem Estbuild, ki sva ga z g.



Barbara in Marjan sta se srečala tudi s partnerjem iz Litve

Brenčičem tudi obiskala kot predstavnika podjetja IMP Klima d.o.o.. Komunikacija je večinoma potekala v ruskem jeziku, ki je bil do osamosvojitve Estonije tudi uradni jezik; sedaj ga je zamenjal Estonski, kot drugi jezik pa v šoli poučujejo angleščino. V Estoniji še vedno živi približno 30% rusko govorečih ljudi (Rusov).

Na sejmu je bilo veliko razstavljalcev iz sosednjih držav. Ker je tu trenutno v razcvetu gradbeništvo in nas je tudi obiskalo veliko projektantov, vidimo na trgu veliko priložnost. Seveda je tudi tu priso-

ten velik problem investitorjev, saj projektanti velikokrat vključijo v svoje projekte tujo opremo, vendar se investitor največkrat odloči za cenejšo. Izredno zanimiv izdelek je bil obiskovalcem talni konvektor, saj so doslej vgrajevali v poslovne in nakupovalne stavbe majhne radiatorje, ki pa močno kazijo izgled steklenih stolpnice.

Estonija je tako kot Slovenija letos maja vstopila v članstvo Evropske unije, zato imamo še večje poslovne možnosti na tem trgu, samo poiskati in izkoristiti jih moramo sebi v prid. ●

SEJMI IN AKTIVNOSTI

Tekst: Tanja Tominec

Šesti dnevi energetikov v Portorožu

Aprila je v Portorožu potekalo tradicionalno srečanje energetskih menedžerjev Slovenije. Letošnje teme so obravnavale naslednje aktualne vsebine: nacionalna in evropska energetska zakonodaja, soproizvodnja elektrike in toplote, trg z emisijami, obnovljivi viri energije in stavbe, tehnologije za učinkovito rabo energije v industriji ter stavbah in energetski menedžment v praksi. Poleg predavanj si je več kot 180 slušateljev ogledalo tudi ponudbo podjetij, ki smo se predstavila v razstavnem prostoru Avditorija.

IMP Klima je predstavila svojo celovito ponudbo izdelkov za komfortno in industrijsko klimatizacijo, storitve svetovanja in servisiranja klimatskih sistemov, med njimi pa tudi novosti iz programa energetika – konvektorje Climmy in program za hitri izbor in izračun ter dodatno verzijo okroglega difuzorja OD-11 s termostatom.

Kot vsako leto, je posebna komisija izbrala najbolj učinkovito podjetje in projekt izmed prijavljenih. V kategoriji *energetsko učinkovito podjetje 2004* sta bili nagrajeni dve podjetji,

obe z odličnimi rezultati, ki pa zaradi obsega in strukture dejavnosti med seboj niso primerljivi. To sta podjetje Unior Zreče Kovaška industrija, d. d., program Turizem, iz Zreč ter Srednješolski center Velenje, ki je leta 1999 opravil energetski pregled šolskega kompleksa in začel uvajati energetsko upravljanje zavoda.

Nagrado za energetsko učinkovit projekt 2004 je prejela Splošna bolnica Maribor za rekonstrukcijo energetskega vira za proizvodnjo ogrevne toplote in električne energije. ●

Pit-cup v praksi

Blagovna znamka pit-cup je nastala leta 1992, v Evropi je razpoznavna v gradbeni storitveni dejavnosti. Podjetje pit-cup s podružnico v Heidelbergu uspešno razvija programsko opremo



Primož Golob in Dieter Wettel, strokovnjaka za program pit-cup (na fotografiji levo)

za računalniško podprto načrtovanje (CAD software) za gradbeništvo. IMP Klima se je z njim povezala leta 2003, s ciljem, da svojim partnerjem - projektantom ponudi celovito tehnično in programsko podporo za projektiranje, s čimer bo uporabnik na enem mestu našel programe in bazo izdelkov IMP Klime.

Podjetje pit-cup s svojimi partnerji, ki že leta uporabljajo CAD programsko opremo za načrtovanje, izvajanje in vodenje projektov, razvija programsko opremo pit in jo prilagaja potrebam in zahtevam tržišča. Prihodnost je usmerjena v razvoj programske opreme in v IMP Klimi skrbimo, da so naši izdelki del te opreme.

In kaj o programu menijo njegovi uporabniki?

EKOKLIMA d.o.o., Celje,
Ivo Peperko:

Program PIT CUP 5.2 sem pričel uporabljati letošnjega januarja. Največ uporabljam modul klimatizacije, ogrevanja in vodovoda.

Program je relativno obsežen in zahteven. Po mojem mnenju je za njegovo popolno obvladovanje potrebno približno leto dni intenzivnega dela na vseh modulih. Osnovno uporabno funkcionalnost programa sem sicer popolnoma osvojil v treh mesecih in po šestih mesecih dela z njim sem zelo zadovoljen.

Prednosti programa so predvsem:

- zelo enostaven prehod iz 2D v 3D risanje,
- številne funkcije, kot so samodejno povezovanje ogrevalnih in sanitarnih elementov z glavnimi cevnimi razvodi in prenos le teh iz tlorisa v sheme,
- izvoz podatkov v druge programe, ki je v veliko pomoč pri pisanju specifikacij in omogoča nadaljnjo obdelavo podatkov,
- enostavno in hitro določanje prereзов in pogledov,
- zelo obsežne knjižnice blokov in baz podatkov, ki uporabniku omogočajo dopolnjevanje in še mnogo drugih uporabnih pripomočkov.

Pri programu pa me najbolj moti "pomoč" (HELP), ki v glavnem zajema vse funkcije, v smislu prilagajanja privzetih nastavitvev pa uporabniku ni najbolj v pomoč. Program tudi ne omogoča risanja elementov z več kot dvema priključkom (npr. konvektorje), pojavljajo se napake, ki včasih onemogočijo nadaljnje risanje ... Kaj več se bo pri tej verziji programa ugotovilo še pri nadaljnjem delu.

Pričakujemo novejšo verzijo, ki bo morda odpravila navedene pomanjkljivosti in bo zato še prijaznejša do uporabnika. Na splošno pa že sedaj program ocenjujem kot zelo uporaben in perspektivno nepogrešljiv pri mojem delu.

KLIMADA d.o.o.,
Gregor Zavec:

Program (verzijo 5.2) uporabljamo od konca januarja 2004. Dela z njim se je mogoče priučiti zelo hitro, kar je seveda odvisno tudi od posameznika. Po približno mesecu dni delo že lahko postane rutina.

Največ uporabljamo modul za risanje prezračevanja, v zadnjem času pa tudi ogrevanja. Modul za konstrukcijo gradbenih elementov smo doslej uporabili le pri 3D konstrukciji klima strojnic.

Do sedaj se je program dokaj dobro obnesel, predvsem v 2D prostoru. Rezultat so poenoteni izgledi načrtov in njihovih elementov.

Izdelava načrta je enostavna, prav tako tudi kasnejši popravki že narisanih kanalov ali distribucijskih elementov.

Pri splošnih funkcijah program ne kaže kakih posebnih pomanjkljivosti, pokažejo pa se pri bolj natančnem delu. Konkretno:

Avtomatski (programski) priklop kanala na redukcijo ni mogoč. Potrebno ga je "ročno" narisati, in ujeti pravi kot na steno kanala.

Ob delitvi dolgih kanalov na sekcije (npr. 2 m dolžine), je ostanek kanala posebej označen, vendar je funkcionalno neuporaben. Nanj ni več možno priklopiti ostalih kanalov, razen povsem "ročno", tudi avtomatska postavitve kolena na ta del ni mogoča.

V primeru, da na kanale namestimo prirobnice, nastane napaka pri njihovem razvrščanju na pravilne *layerje*, če so v kanalu regulacijski elementi ali npr. protipožarne lopute.

Pri spremembi dolžine že narejene redukcije med kanaloma, le to podaljša ali skrajša, pri tem pa je potrebno en kanal še naknadno popraviti.

Pri križanju kanalov ni razvidno, kateri je spodaj in kateri je zgoraj; za dosego tega efekta je potreben prehod v 3D prostor, kar pomeni



Delavnice udeležencev konference so bile zelo konstruktivne.

Velik interes podjetij za grozde

Bled, 18. junij 2004 – Člani grozda KGH smo se z veseljem udeležili in aktivno sodelovali na **1. mednarodni konferenci slovenskih grozdov** v organizaciji Ministrstva za gospodarstvo RS. Moderatorica srečanja, državna podsekretarka mag. **Mateja Dermastia**, je predstavila razvoj grozdov od leta 2001 do danes, ko jih v Sloveniji deluje 29, vanje pa je vključeno že skoraj 350 podjetij in 40 nosilcev znanja.

Več kot 250 udeležencev konference sta uvodoma pozdravila minister za gospodarstvo **Matej Lahovnik**, ki je v svojem nagovoru

izpostavil namen konference: ugotoviti stanje grozdov v Sloveniji, izmenjati dobre in slabe izkušnje ter oblikovati izhodišča za naprej, ter minister za šolstvo in znanost **Slavko Gaber**, ki je pojasnil, da se poleg podjetij v grozde povezujejo tudi raziskovalni inštituti in skupine raziskovalcev.

Med predavatelji sta svoje izkušnje grozdenja v svetu in konkretne primere predstavila dr. **Thomas Andersson** (Švedska) ter dr. **Alec L. Hansen** (ZDA). Slednji je poudaril pomen skupnega prodora na svetovni trg medsebojno konkuren-



Barve grozda KGH smo zastopali (od leve proti desni): Tanja Tominec (IMP Klima), Janez Ražem in Janez Dolinar (IMP Klimat), Peter Novak (Energotech), Miloš Šturm in Tanja Mohorič (pisarna grozda KGH) ter Egon Venko (Razvojno tehnološki center Inštitut KGH).

čnih podjetij, ki je uspešen le, če se med njimi vzpostavi zaupanje.

Svoje izkušnje in skupne projekte so predstavili tudi slovenski grozdi Plasstechnika, KHG (klimatizacija, gretje in hlajenje) ter lesarski grozd. Povezali so se v prvi tovrstni skupni projekt pri nas – razvoj nove naprave. Gre za združitev moči, znanj, tehnologij ter izkušenj, ki bo razrešila problem zmanjšanja emisij iz obratov na okolje. Nova EU uredba o emisiji hlapnih organskih spojin iz naprav zahteva drastično zmanjšanje emisij in neposredno vpliva na štirinajst večjih

lesarskih podjetij v Sloveniji. Le ta skupno realizirajo 387 mio € letne prodaje in zaposlujejo 7.300 oseb, katerih delovna mesta bodo ogrožena, če ne bo prišlo do rešitve problema. Investicija je vredna okrog 15 mio €.

Del konference so bile tudi različne tematske delavnice, na katerih smo udeleženci izmenjali izkušnje in poskušali izoblikovati konkretne predloge, kako pospešiti razvoj, internacionalizacijo ter interdisciplinarnost (povezavo različnih dejavnosti s ciljem višje dodane vrednosti) med podjetji. Sklepi so bili po-

večjo porabo časa za izdelavo načrtov in je velikokrat nepotreben. (priložena risba 1).

V 3D prostoru je zadeva nekoliko bolj zapletena, vendar ima po mojem mnenju program dobro zasnovano. Zelo je uporabna funkcija, ki poišče morebitne "trke" kanalov v prostoru, kar je pri prostorski stiski v strojnica in objektih lahko ključnega pomena.

Pri 3D delu v ravnini XY ni posebnih težav, kaže pa pomanjkljivosti oz. napake pri konstrukciji v Z-osi, konkretno pri avtomatski razmestitvi prirobnic na daljši kanal, ki poteka v 3D (napačni *layerji*, nezmožnost postavitve zaradi obrnjenega UCS).

Pri konstrukciji klimatov se pojavijo težave s priklopi kanalov, ki so lahko le simetrično na segment klimata, kar pa v praksi velikokrat ne drži.

Na splošno je PitCUP uporaben program in upam, da ga bodo še naprej razvijali, saj pomanjkljivosti niso takšne, da se jih ne bi dalo

odpraviti. Trenutno čakamo na verzijo 7 in morda so nekatere že odpravljene.

Omogoča dokaj hitro in enostavno

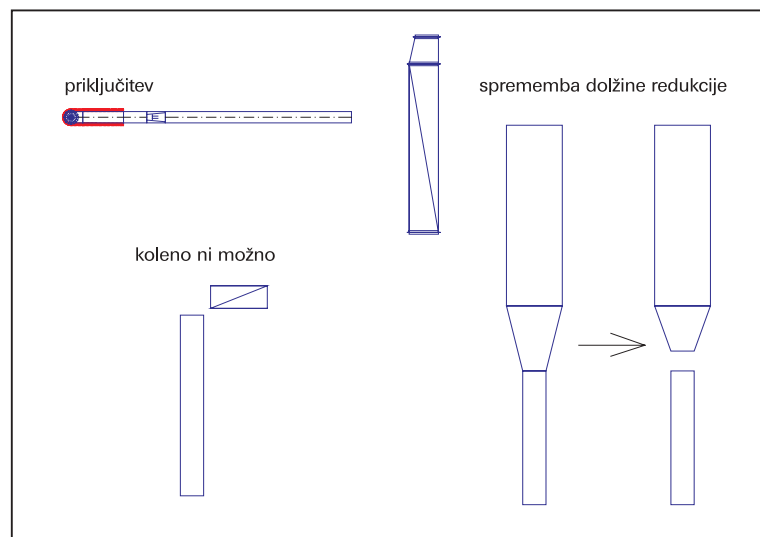
delo, končni rezultat pa so lahko zelo poenoteni in pregledni načrti.

RAPID d.o.o.

Danilo Istenič, Andrej Sešlar:

Smo manjša projektantska organizacija za projektiranje strojnih instalacij. Uporabniki tega programa smo od letošnje pomladi, rešimo pa samo dvodimenzionalno, ker tudi od arhitektov dobimo podloge za projektiranje oziroma risanje največkrat v dveh dimenzijah. Ker pa bo v bližnji prihodnosti zahtevano trodimenzionalno risanje, smo pričeli razmišljati v tej smeri in nabavili program PIT-CUP kot nadgradnjo ACAD-u oziroma INTEL CADU.

Program je za našo vrsto dejavnosti primeren, saj s svojimi moduli podpira delo tako arhitektom kot strojnim in elektro projektantom, torej vsem, ki sodelujejo pri gradnji



Risba 1



Minister za gospodarstvo Matej Lahovnik: "Smisel grozdenja je spodbujati sodelovanje med podjetji".

dani predstavnikom ministrstva, kaj država lahko na kratki rok dejansko stori, pa je vedno odprto vprašanje. Navajam misli, ki so jih izpostavili predstavniki proizvodnih podjetij:

1. Razvoj, inovacije in znanost se morajo prenesti iz inštitucij v podjetja. Industrija mora narekovati razvoj tehnologij;
2. Država naj spodbuja vlaganja v nove tehnologije v vseh sektorjih in panogah, saj je potrebno ohraniti domačo proizvodnjo, da se ji omogoči vlaganja v znanja z vi-

šjo dodano vrednostjo;

3. Na področju izobraževanja spremeniti način kriterijev na univerzah – doktorje naj bi se ocenjevalo na podlagi uspešno razvitih projektov, ki vplivajo na razvoj gospodarstva, ne pa na podlagi izdanih člankov;
4. Spremeniti davčno politiko – uvesti večje stimulacije ob vlaganju podjetij v kadre in razvoj.

Tanja Tominec, koordinatorka trženja v grozdu KGH

objektov. Tako so lahko vsi povezani z enim programom. Pri nas največ uporabljamo modul ogrevanja, vodovoda in prezračevanja.

Programu se lahko ob poznavanju podobnih programov dokaj hitro privadimo, saj uporablja menije, ki so zelo prilagojeni projektantu, vrstnemu redu dela in so pregledni. Zelo primeren je, ker pospeši risanje z raznimi priročniki ukazi:

1. enostavna in pregledna uporaba posameznega modula preko menija,
2. uporaba po želji sestavljenega nabora znakov oziroma elementov na izbran cevovod,
3. priporočene dimenzije elementov, ki se skladajo z uporabnim prostorom, kamor bodo namontirane,
4. uporaba standardnih elementov, ki so že predpripravljeni (bloki

že narisani) z vsemi podatki in v dveh ali treh dimenzijah,

5. avtomatsko povezovanje teh elementov z glavnim razvodom v tlorisih ali v shemah,
6. lociranje elementov, ki so uporabljeni v tlorisu, v shemo dviznih vodov praktično z enim klikom,
7. elegantno risanje presekov oziroma pogledov v kanalskih sistemih (križanja in vzporedna napeljava),
8. možnost izdelave popisov v excell preglednici.

Obstaja pa še množica koristnih in uporabnih ukazov ter postopkov, ki jih moramo še pregledati in prijeti uporabljati.

Zaradi obširnosti programske opreme PIT-CUP se je upočasnilo delovanje strojne opreme, tako da bomo morali premisliti tudi o njeni modernizaciji. ●

Novice iz Hidrie

Hidria

IMP Klima ima managerja sistema kakovosti

Blagovna znamka IMP Klima je poznana v 37-ih državah sveta, kjer smo prisotni s kakovostnimi izdelki in storitvami. Področje kakovosti imamo urejeno po standardu ISO 9001 že od leta 1996, s tem, da smo ga leta 2003 prilagodili tudi zahtevam novega standarda ISO 9001:2000. Leta 1999 smo pridobili še certifikat ISO 14001. Trenutno pa v družbi namenimo največ pozornosti področju zdravja in varnosti po sistemu OHSAS 18001, ki ga želimo zaključiti v letošnjem letu in pridobiti ustrezen certifikat. Med prvimi v Sloveniji je vodja službe za kakovost v IMP Klimi, g. Ivo Vencelj, pridobil naziv *manager sistemov kakovosti* po kriterijih Evropske organizacije za kakovost.

"Observatorij" v Črnem Vrhu nad Idrijo

Ekipa raziskovalcev – ljubiteljev preučevanja nebesnih teles iz Črnega Vrha nad Idrijo, je zasnovala in zgradila observatorij, ki je prerasel v največjo opazovalnico v Sloveniji. Ekipa je izdelala največji in najmočnejši teleskop v Sloveniji, katerega glavno zrcalo ima premer 60 cm. V ekipi je tudi g. Dušan Žgavec, zaposlen v IMP Klimi kot razvojni inženir, ki je za teleskop skonstruiral načrte in komponente, tehnološko pa so ga zasnovali vsi člani skupine. Po dodelavi s sodobno CCD kamero, ki so jo kot edino kupili v Nemčiji (ostalo je plod domačega znanja in razvoja), je moč komete in as-

teroide opazovati kar iz naših domačih računalnikov. Doslej so odkrili že kar nekaj neznanih asteroidov, katerih posnetke pošljejo v Center za male planete v Cambridge (ZDA). Le ti pozovejo tudi ostale opazovalce, da preverijo meritve in nato o novo odkritih asteroidih objavijo novice na spletnih straneh.

Več na straneh: www.fiz.uni-lj.si/astro/comets.

Rotomatika Fans

Rotomatika je odslej edina lastnica družbe Rotomatika Fans. Po skoraj štirih letih poslovanja so se, skladno s strategijo korporacije Hidria, ki temelji na domačem kapitalu, v Rotomatiki odločili za odkup deleža italijanske družbe Elca. Rotomatika Fans uspešno razvija nove modele ventilatorjev za industrijo v lastnem laboratoriju, ki so plasirani že v 35-ih državah sveta. Leta 2002 so zaradi podpore trženju blagovne znamke spremenili ime družbe; H&F so preimenovali v Rotomatiko Fans.

Sporazum o uporabi blagovne znamke Iskra

Predstavniki družb Hidria Perles, Iskraemeco, Iskra ISD, Iskra Mehanizmi in Iskra Merilne naprave d.o.o. so 20. aprila 2004 v Kranju podpisali *Sporazum o strateškem zavezništvu glede znamk Iskra*. Osnovni namen sporazuma je skupen nastop družb pri zagotavljanju pravice do uporabe blagovnih znamk Iskra pri proizvodnji in trženju njihovih programov. ●

Informacije o programu pit-cup: Primož Golob, tel: 05 374 31 02.
Na voljo je tudi že predstaviteni prospekt v slovenskem jeziku.
Naročila na e-naslovu: primoz.golob@imp-klima.si



Sejem Energetika Celje

- 1– Razpoznavna podoba IMP Klime na 72 m² razstavne površine
- 2– Sejem je priložnost za druženje s poslovnimi partnerji
- 3– Utrinek iz Portoroža – z dnevov energetikov
- 4– Obiskovalcem smo predstavili novo verzijo programov za izbor in izračun KLIMA ADE 5.0
- 5– Ledena kava se je prilegla mnogim obiskovalcem



Člani grozda KGH na sejmu Energetika



Pet minut za smeh

Patenti in izumi

Vedno znova pišemo(fo) o trendih klimatizacije in razvoju novih izdelkov. No, na podlagi spodnje novičke se lahko sprašujemo, ali gre naš razvoj v pravo smer?

Na nedavnem mednarodnem sejmu izumov in inovacij v Parizu je dobila zlato medaljo pogruntavščina moških gat z ventilacijo in termoregulacijo. Glavni poudarek izuma je uravnavanje temperature genitalij, kar naj bi pomagalo zoper sterilnosti. Pri običajnih moških spodnjicah je spolni organ pritisnjen ob telo, piše v specifikacijah, zato se segreva, vročina pa naj bi povzročila manjšo živahnost oziroma večjo lenobo semenčic.

Težava je rešena s sistemom ventilacije; na delu perila proti nogam in trebuhu so luknje

(odprtine), še posebej učinkovita pa naj bi bila vrečka za moško dragocenost. Novica govori o posebno učinkovitih vrečkah, ki različne dele hladijo ali grejejo različno. V Parizu so bili na ogled trije modeli: seksi, športne in normalne ventilirane spodnjice. Izumitelj, g. Dragan Tadić (44) iz Banja Luke, se pogovarja o prodaji licence in gradnji tovarne, saj je ob koncu razstave prodal vseh 70 spodnjic po 30€ za kos.

Vir: VEČ, št. 24, letnik 2004

Letnik 2004

Bjonda se pripelje na bencinsko pumpo in prosi prodajalca, če ji natoči bencin.

Prodajalec, ustrežljiv in ves slinast, jo vpraša: "95 ali 98?"

Bjonda pa: "A letošnjega nimate?!"

Darilo

"Halo, a je tam tajna policija?"

"Ja, prosim."

"Kličem zarad' soseda Frenka."

"Ja?"

"U drvarn'ci skriva marihuano."

"Hvala lepa za prijavo, gospod."

Naslednji dan policisti vdrejo v Frenkovo drvarnico in s sekirami prekoljejo vsak kos drv

posebej - a o marihuani ne duha ne sluha ...

Prekolnejo Frenka in prijavitelja ter odidejo ...

Pri Frenku naslednji dan pozvoni telefon:

"Hej Frenk, a je bla policija pr' teb?"

"Jou, bla je ja!"

"A so ti razsekal' drva?"

"Jou, so ja."

"Vse najboljš' za rojstn' dan, stari!"