

IMP Klima novice tudi na internetu

Prejšnje izvide IMP Klima novic si lahko ogledate na naših spletnih straneh: www.imp-klima.si



Europark

V Mariboru je 1. septembra 2000 odprla vrata EURO-PARK, ki z dolžino 290 m, širino 130 m in višino 16 m v treh etažah predstavlja največji nakupovalni center v tem delu Slovenije. V slabih dveh letih - temeljni kamen so položili 23. oktobra 1998 - je izvajalcem uspelo združiti 36.000 ton armature, 32.000 m³ betona, 460 km elektrokablov, 110 km cevi in 130 ton klima kanalov v objekt najvišjega razreda trgovskih centrov v Sloveniji. Na 95.000 m² skupne površine centra z 28.000 m² trgovskih površin je našlo prostor 63 trgovin, butikov in gostinskih lokalov. Kupcem je na razpolago 1500 parkirnih mest.

Spar Slovenija, kot stoo odstotni lastnik, investitor in upravljalca objekta, je povsem utemeljeno izrazil zahtevo po čim nižjih obratovalnih stroških. Temu ustrezno se je največji energetski porabnik - sistem klimatizacije - zasnoval v skladu s sodobnimi variabilnimi sistemi s kaskadno odvisnostjo od prostorske temperature in kvalitete zraka. Za

ugodno klimo celotnega objekta skrbi 18 klimatskih naprav. Vsaka večja trgovina ima svojo klimatsko napravo, manjše pa so združene pod dvema klimatskima napravama - "trgovine sever" ter "trgovine jug". Ker so klimatske razmere v manjših trgovinah bolj spremenljive kot v večjih, njihovi klimatski sistemi omogočajo večjo stopnjo variabilnosti, ki leži v območju 25-100%.

Regulacija sistemov za široko variabilno območje je z uporabo frekvenčnih pretvornikov zelo enostavna. Problem pri takšnih sistemih predstavlja distribucija klimatiziranega zraka. Klasični dovodni elementi pri pretokih, nižjih od 66% nazivne pretočne količine, v bivalni coni prostora ne zagotavljajo zadovoljivega prezračevanja. Na ta problem se je IMP Klima zelo hitro odzvala z razvojem variabilnega vrtničnega difuzorja OD-8 VAV, ki smo ga že predstavili v eni od prejšnjih števil našega časopisa.

Posebej za Europark smo v podjetju IMP Klima razvili unikatne zračne zaves. Najprej se je pojavila potreba po

Vsebina

Europark	1
Klimatske naprave Weiss za telekomunikacijsko opremo	3
Linijski difuzor LD-13 0, LD-14 0	3
Gibljive Alu cevi s pripadajočimi priključki	5
Čisti prostori v industriji in zdravstvu	6
Lasten razvoj novih izdelovalnih tehnologij	7
Prednovoletni čas	8

posebni zračni zavesi ob dveh vhodih v pritličju in v medetaži, kjer vgradnja klasične zračne zavesa nad vhodnimi vrati zaradi prenizke etažne višine ni bila mogoča. Ker sta vhoda z drsnimi vrati eden nad drugim, je nastala ideja o eni dvostranski zračni zavesi, ki poteka od kleti skozi pritličje do medetaže. Zavesa sestoji iz dveh stebrov in dveh dovodno/odvodnih krogov z ventilatorjema in električnima dogrelnikoma, po enim za vsako stran drsnih vrat. Na željo arhitektov smo poleg te zavesa oblikovno enotno izdelali še tri samostojne zračne zavesa v obliki stebrov, ki stojijo ob vhodih s krožnimi vrati. Postavljene so tako, da je vpih topllega zraka nasproten vrtenju krožnih vrat.

Poleg omenjenih posebej razvitih elementov je v Europarku vgrajenih še veliko izdelkov iz standardnega programa,



Foto: Alen Bogataj



Foto: Alen Bogataj



Foto: Alen Bogataj

kot so protipožarne lopute, stolpni prezračevalniki na strehi ter cela paleta distribucijskih elementov. Posebej bi poudarili uporabo cca. 280 m linijskih difuzorjev za prezračevanje trgovske ulice (Mall) v dveh nadstropjih in vgradnjo talnih rešetk v obliki črke U oziroma L okrog drevesnih korit v restavraciji Interspar. Vpihavalne šobe so uporabljene tako za prezračevanje visokoregalnega skladišča trgovine Interspar kakor tudi za izvedbo zračne zavesa za preprečevanje širjenja vonjav po hrani iz predela Food-courta v pritličju skozi prazen prostor v nadstropje. V posameznih trgovinah lahko zasledimo vse oblike vrtničnih difuzorjev

in rešetk za vgradnjo v spuščene stropove ali pa v okrogle oziroma pravokotne kanale.

Ob dejstvu, da je v Europarku vsaj 95% vseh distribucijskih elementov za zrak naše proizvodnje, vam s ponosom predlagamo: vzemite si čas za ogled tega lepega in za nas tudi referenčnega objekta. Pazite le, da v številnih trgovinah ne boste preveč zapravili.

Damir Jurak, univ. dipl. ing. str.

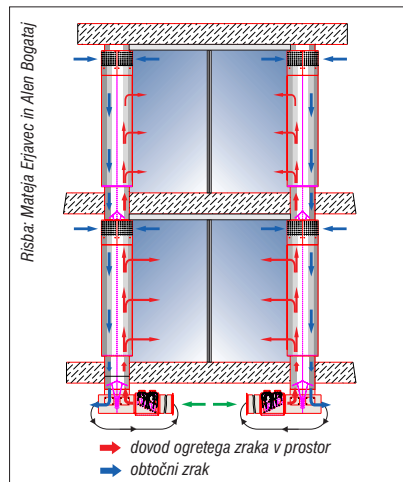


Foto: Alen Bogataj

IMP Klima je že drugo leto zastopnik za blagovno znamko WEISS KLIMATECHNIK iz Nemčije. Ta blagovna znamka je poznana predvsem po kvalitetnih rešitvah za klimatizacijo bolnic, del svojega programa pa uspešno trži tudi na področju klimatiziranja telekomunikacij.

Dolgo je že od tega, odkar je vsakdanja telekomunikacija postala digitalna. V svetu visoko zmogljivih omrežij, izdelanih za hitrejši in izpopolnjen prenos govora in podatkov, igra tehnologija klimatskih naprav ključno vlogo, saj je brezhibno delovanje vseh digitalno opremljenih telekomunikacijskih naprav precej odvisno od stalnosti klimatskih pogojev. Klimatizacija je še posebno pomembna na tistih področjih, kjer pričakujemo odlične rezultate telefonskih central in telekomunikacijske tehnologije, zaradi česar lahko pride do visokih toplotnih obremenitev. Podjetji IMP Klima in Weiss s svojimi klimatskimi napravami zagotavljata delovne pogoje, v katerih omrežje deluje kjerkoli in kadarkoli.

Vsako podjetje, ki je odgovorno za infrastrukturo komunikacijskih omrežij, ne glede na to, ali gre za ponudnika omrežnih storitev ali pa za večje podjetje s svojo mrežo za digitalno izmenjavo podatkov, se zaveda, kako

Klimatske naprave Weiss za telekomunikacijsko opremo

občutljiva je visoko razvita tehnologija, in da je zanesljivo delovanje podjetja odločilen dejavnik za njegovo uspešno tekmovalno na dinamičnem tržišču. Za taka podjetja so klimatske naprave zelo pomembne, saj odvajajo toploto iz prostorov z visokimi toplotnimi obremenitvami in tako omogočajo brezhibno delovanje vseh sistemov. Visoke investicije so tako zavarovane, zanesljivost storitev pa trajno optimirana. Sistemi podjetja Weiss prepičajo tudi z ekonomskega vidika, saj so zanje značilni nizki stroški obratovanja.

Prilagojeni potrebam ponudnikov omrežnih storitev

Delovanje klimatskih sistemov je treba prilagoditi posebnim telekomunikacijskim dogajanjem in različnim zahtevanim klimatskim razmeram. Podjetja, kot je Weiss, ki s klimatskimi napravami oskrbujejo ves svet, se morajo znati uspešno spoprijeti tako z normalnimi kot tudi s skrajnimi razmerami. Na

zemljepisnih širinah, kjer prevladuje zmerno podnebje in v katero spada tudi Slovenija, je najboljša možnost hlajenje z zrakom iz okolice (*free cooling*). Podjetje Weiss izkorišča ta zrak za energetske optimalno hlajenje: neposredno prosto hlajenje, pri katerem se za odvajanje toplote uporablja kapaciteta zunanjega zraka. To je najbolj smotrna in hkrati tudi z energetskimi viri najbolj varčna klimatizacija.

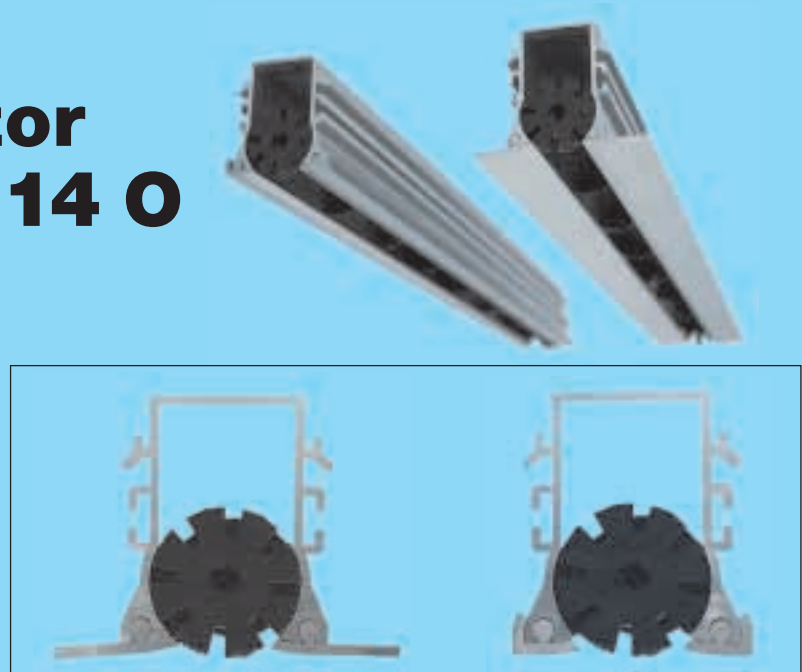
Če zaradi klimatskih razmer neposredno prosto hlajenje ni mogoče, za odvajanje toplote skrbi integrirano prisilno hlajenje. Podjetje Weiss vam torej ponuja svobodno izbiro načina hlajenja pri isti vgrajeni napravi. Prava klimatizacija za pravo podnebje.

Izdelki so oblikovani tako, da omogočajo uporabniku prijazno upravljanje, instalacijo, zagon, predelavo in delovanje naprav. Ker imajo naprave že vgrajen zračno hlajeni kondenzator, je montaža preprostejša. ▶

Novost iz programa Klima

Linjski difuzor LD-13 O, LD-14 O

Predstavljamo linijski difuzor z novim načinom vgradnje v stropove. Nova različica se razlikuje od doslej tipskega linijskega difuzorja po detajlu pritrditve na strop oziroma steno. Starejša izvedba ima viden pritrdilni rob L oblike, kar včasih ne ustreza estetskim zahtevam. Z novo obliko smo to pomanjkljivost odpravili. Hkrati smo z bolj ojačanim robom dosegli večjo togost izdelka, zato je primeren tudi za vgradnjo v hladilne stropove.



Teleclima za optimalne pogoje dela

Podjetje Weiss vam za telekomunikacijsko opremo ponuja visoko razvito klimatizacijo, kakršne ne najdete povsod. Odlično tehnologijo potrjujejo ne samo celoten izdelek, ampak tudi vsak posamezen element. Vsi sestavni deli ustrezajo priznanim standardom preglednosti sistema, preprostosti upravljanja, brezhibnega delovanja in dolge življenjske dobe. Glavne prednosti klimatskih naprav Weiss so maksimalna varčnost z energijo in minimalni potrebni vložki v servisiranje in vzdrževanje. Visoka modularnost in možnosti za nadgradnjo zagotavljajo kar največji izkoristek naprav. Učinkovito hlajenje, uravnavanje vlažnosti in ogrevanje je mogoče kombinirati po želji, tako da se rešitve lahko strateško in ob optimalnem razmerju med učinkovitostjo in ceno prilagajajo posebnim zahtevam, na primer posameznih panog.

Visoko zmogljivi, neposredno gnani radialni ventilatorji zagotavljajo največje izkoristke. Nazaj zavahane aluminijaste lopatice z lahkoto premagajo še tako visoke tlačne razlike. Njihova hitrost je krmiljena zvezno s frekvenčnim pretvornikom, kar omogoča stalen volumski pretok, četudi je filter močno onesnažen. Onesnaženost filtra pa se nadzira in prikaže elektronsko v obliki tlačnega padca.

Vzporedno je mogoče vključiti do tri kompresorje Scroll, odvisno od tega, kakšna moč hlajenja je potrebna. Medsebojna povezanost sistema povečuje zanesljivost delovanja, saj sistem deluje z zmanjšano zmogljivostjo ohlajevanja, četudi kak kompresor odpove. Prednosti kompresorjev Scroll so: visoka zanesljivost zaradi tako rekoč neobrabiljivih sestavnih delov, majhna poraba energije zaradi visokih izkoristkov in minimalna obremenitev omrežja zaradi nizkega zagonkega navora.

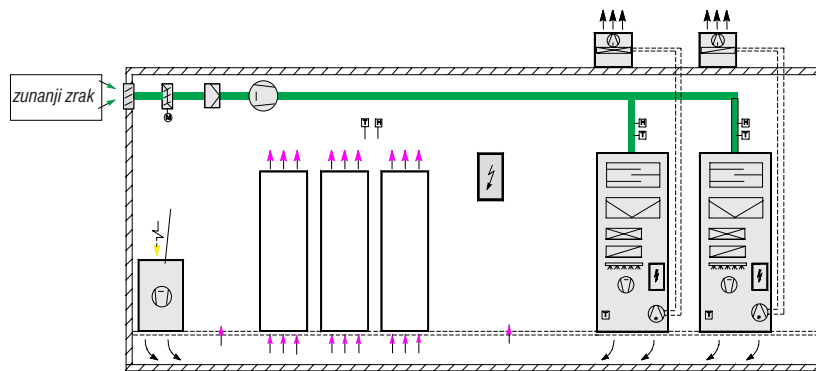
Podjetje Weiss ponuja odlično klimatizacijo v omrežju. Klimatizacija ne vključuje le odvajanja toplote, ampak tudi vzdrževanje stalne relativne vlažnosti z električnimi atmosferskimi parnimi vlažilniki, ki proizvajajo in razpršijo sterilno paro brez vsebnosti mineralov in vonja. Adaptivni regulator vode avtomatsko prilagaja količino segrevane vode potrebni količini pare, s čimer varčuje energijo.

Zrak v klimatskem sistemu teče od vrha proti dnu, tako da je zrak v prostoru enakomerno razporejen z dvojnimi podom. Če pa zaradi prenizkega prostora namestitve dvojnega poda ni mogoča, je dovod zraka v prostor



Slika 1 (levo): Visoka prilagodljivost priključkov za zrak glede na individualne potrebe kupcev ali npr. za pretok zraka navzgor/navzdol glede na pogoje v prostoru.

Slika 2 (spodaj): Tipičen primer klimatiziranja telefonskih central s 100% rezervo in dvojnimi podom.



speljan vodoravno v poljubni smeri. Obe možnosti omogočata vzdrževanje stalne temperature.

Klimatske sisteme odlikuje tudi izredna prilagodljivost priključkov za dovod in odvod zraka. Namestitjo se lahko na zadnjo stran, stranske dele, vrh ali dno (Slika 1). Enako velja tudi za priključke za hladilne medije in električne priključke, saj njihovo namestitvev lahko prilagodimo razmeram na lokaciji. Maksimalna kompaktnost klimatskih naprav Weiss je še ena značilnost, ki postaja čedalje pomembnejša, saj je prostor v zgradbah ponavadi omejen, malo pa je novih stavb, ki imajo dovolj prostora za velike centralne klimatske sisteme. Možna je tudi najbolj poznana izvedba klimatiziranja z dvojnimi podom (Slika 2).

Podjetje Weiss je upoštevalo tudi vzdrževanje teh naprav, saj se njihova vrata lahko preprosto snamejo, s čimer je omogočen dostop do vseh delov v notranjosti. Poseben predelek za vzdrževanje tako ni potreben. Poleg tega vgrajeni zasloni zapirajo prostor, skozi katerega teče zrak, zaradi česar je mogoče servisirati napravo ali preverjati stanje ventilatorja in filtra tudi med njenim delovanjem.

Za vzdrževanje zahtevanih parametrov klimatizacije je naprava opremljena z mikroprocesorsko krmilno enoto, ki skrbi za vse krmilne in nadzorne funkcije v klimatski napravi,

na primer za uravnavanje temperature, vlažnosti in tlaka, kaskadno krmiljenje, za nadzor mejnih vrednosti in alarme. Na napako nas opozori zvočno, vizualno in z njenim opisom. Skratka, inovativen koncept zanesljivosti, namenjen čim bolj preprostem upravljanju visoko razvite tehnologije klimatskih naprav.

V prostoru so lahko stikalne ali ojačevalne naprave, lahko gre za stacionarna oz. premična postrojenja ali za radijske relejne postaje - sistem klimatskih naprav Weiss je tako raznolik, kot so zahteve po tehnologiji klimatskih naprav v telekomunikacijski panogi, ki odločajo o konfiguraciji. Vse naprave se lahko zlahka prilagodijo različnim sistemom, priključkom, prostorskim in klimatskim razmeram. Rezultat ni samo natančna systemska rešitev, ampak tudi cenovno ugodna alternativa neprilagodljivim standardnim napravam, saj smiselna in visoka prilagodljivost priključkov zagotavlja največjo ekonomičnost.

Iz prodajne službe podjetja IMP Klima vam bomo z veseljem poslali natančne informacije o široki izbiri izdelkov, ki jih lahko prilagajamo zahtevam in potrebam kupcev. Skupaj s podjetjem WEISS pa lahko prevzamemo projektiranje, nadzor nad montažo, zagon in vzdrževanje sistemov.

Egon Venko, ing.str.

Gibljive Alu cevi s pripadajočimi priključki

V okviru ponudbe iz dopolnilnega programa vam tokrat predstavljamo gibljive Alu cevi z vsemi priključki. Vsi proizvodi so na zalogi in takoj dobavljivi.

1 Gibljive Alu cevi

Popolnoma gibljive Alu cevi so namenjene povezovanju glavnih kanalov z distributivnimi elementi. Zaradi svoje fleksibilnosti se enostavno vgradijo na okrogle in ovalne kanale.

Sestava: Popolnoma gibljivi Alu kanali so izolirani z večslojnim Alu laminatom, ki je ojačan s spiralno navito jekleno spiralo.

- stand. dolžina: 10 m
- obm. temp.: -30 /140 ali 250°C.

Cena:

- izol. cev \varnothing 200 - 2.300,00 Sit
- neizol. cev \varnothing 200 - 907,00 Sit/m.

2 Zvočno in akustično izolirane Alu gibljive cevi

To so toplotno in akustično izolirani kanali, posebej oblikovani za HVAC sisteme. Parna pregrada ščiti pred nastajanjem kondenza, saj je temperatura na kanalu nižja od zunanje temperature zraka.

Sestava: notranja stran cevi je izdelana iz mikroperforiranega Alu-priključka (prevlečenega s filmom, ki preprečuje vdor steklenih vlaken v zračni tok kanala), 25 mm ali 50 mm izolacije iz steklenih vlaken ter parne pregrade, ki služi kot ovoj.

- stand. dolžina: 10 m
- obm. temp.: -30 /140 ali 250°C.

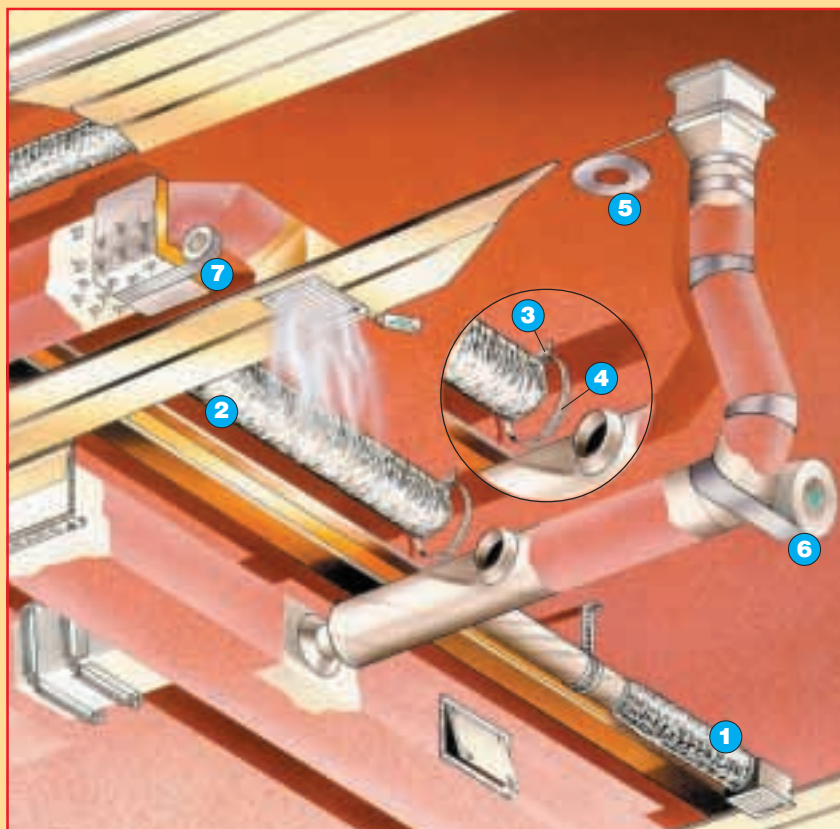
Cena:

- izol. cev \varnothing 200 - 2.300,00 Sit
- neizol. cev \varnothing 200 - 907,00 Sit/m.

3 Vezna sponka

Vezna kovinska sponka prihrani čas in delo, saj je namenjena pritrditvi 9 mm širokega nerjavnega traku. Sponka je primerna za vse tipe fleksibilnih kanalov. Pakirana je po 50 kosov.

Cena: sponka - 131,00 Sit/kos



4 Vezni členi

Vezno sponko iz nerjavnega pločevina-stega traku širine 9 mm s pridvignjenimi robovi, ki preprečujejo poškodbe kanalov, se dobavlja v dolžini 30 m.

Cena: spojni trak - 212,00 Sit/m.

5 Lepilni trak Alu 25

Uporablja se za izolacijsko zaščito na spojitvenih mestih pri ogrevalnih in prezračevalnih sistemih.

6 Vulkanizirani trak

Poseben trak z aluminijem in prekrit s sintetično folijo. Primeren je za spojitvena mesta na okroglih kanalih. Zaradi "vulkanskega" značaja zagotavlja izredno dobro lepljivost za dolga obdobja.

7 Lepilni trak FSK

Samolepilni srebrni trak, dodatno prevlečen z aluminijasto folijo. Vsebuje stekleno nitko, ki okrepi trak. Uporablja se ga na mestih, kjer so nameščene fleksibilne cevi, na spiralnih ovojnih ceveh,...

Dopolnilni program:

- zračne zavese
- stanovanjsko prezračevanje, ventilatorji
- hladilniki vode
- elektronski regulatorji pretoka
- fleksibilne cevi in priključki
- oprema za čiste prostore Weiss Klimatechnik

Čisti prostori v industriji in zdravstvu

Seminarja, ki se je odvijal 10. oktobra na GZS v Ljubljani, se je udeležilo preko 40 strokovnjakov iz vse Slovenije; tako projektantov, kot tehničnih inženirjev iz služb za vzdrževanje v bolnišnicah in kemičnih industrijah.



Na kratko povzemamo vsebino, ki jo je strokovno podal dr. prof. **Peter Novak**, univ. dipl. ing. str.:

Področja uporabe tehnologij za čiste prostore so v mikroelektroniki, mehatroniki, industriji tiskanih vezij, industriji debelih in tankih nanosov, tehnologiji merjenja, industriji optičnih naprav, tehnologiji optičnih vlaken, industriji laserjev, vesoljski tehnologiji, farmacevtski industriji, industriji hrane, v biološkem in genetskem inženiringu ter v medicini.

Viri delcev v čistih prostorih so lahko zunanji ali pa notranji. Zato je potrebno v čistih prostorih na obstoječe sisteme namestiti filtre, ki preprečujejo vdor lebdečih delcev v prostor. To so lahko vlaknasti filtri (HEPA, ULPA), katerih učinkovitost se meri s prepustnostjo delcev velikosti 0,3 in 0,2 µm. Obstaja tudi drugi način kontrole lebdečih delcev, ki se izvaja z usmerjanjem čistega zračnega toka. To je ali enosmerni tok (nepravilno tudi lami-

narni tok) ali pa neenosmerni tok (pogosto imenovan turbulentni tok). Osnova za preizkušanje čistih prostorov je definirana z različnimi standardi: ISO 14644-1, US FS 209E, IEST-test, ASTM-test, DIN 4799, itd. Pri preizkušanju preverjamo tri stanja čistih prostorov:

- po izgradnji,
- v stanju mirovanja,
- v obratovanju.

Pravo sliko stanja je mogoče dobiti šele pri polni zasedbi in normalnem obratovanju.

Standardi in priporočila:

- ISO / FDIS 14644-1 (razredi)
- US FS-209E (1992)
- EU GMP (vodilo za proizvodno prakso)
- VDI 2083 (1992, tehn. čistih prostorov)
- DIN 1946-4 (1998, klimatizacijske naprave v bolnišnicah)
- DIN 4799 (1990, preskušanje)
- VDI 6022 (1998, higienski standardi pri klimatizacijah)

Razvojna tehnologija v IMP Klimi

Lastni razvoj novih izdelovalnih tehnologij

Univerzalni stroji največkrat ne pokrivajo vseh naših potreb, predvsem pri racionalizaciji proizvodnje posameznih izdelkov za klimatizacijo in prezračevanje. Dvig tehnološke stopnje proizvodnje teh izdelkov je zahteven zaradi velikega dimenzijskega spektra, variant obdelave in stalne možnosti nestandardnih potreb kupcev.

Za konstruiranje namenskih strojev in montažnih celic je bistvenega pomena poznavanje izdelka in stalna povezava z razvojem izdelkov. Konstruiranje novega izdelka za višjo stopnjo avtomatizacije tehnologije lahko uspešno deluje samo v okviru interdiscipli-

narno sestavljenih projektnih timov. S tem namenom v naši družbi deluje organizacijska enota, ki se imenuje razvojna tehnologija in se ukvarja z razvojem ter vpeljevanjem novih tehnologij v proizvodnjo IMP Klima d.o.o.

V preteklih letih smo veliko delali na izboljšanju tehnologij oz. avtomatizacije za izdelavo posameznih polizdelkov, v lanskem in letošnjem letu pa smo se posvetili montažnim operacijam na izdelkih. Pod drobnogled smo vzeli vse izdelke, ki se v naši sicer maloserijski proizvodnji izdelujejo v večjih količinah ter so tako bolj zanimivi za avtomatizacijo. Na prvem mestu se je tako pojavil prezračevalni ventil »PV-1« in »PV-2«, ki je že dalj

časa v našem programu in se uspešno prodaja tako na domačem kot tujem trgu. Temeljita analiza obstoječe tehnologije za izdelavo ventilov je pokazala, da so časovno problematični predvsem odlagalni časi med mnogimi operacijami, ki podaljšujejo pretočni čas za izdelavo izdelka. Rešitev smo našli v montažnem mestu, kjer bi se sestavila ohišja ventila s prečko in montažnem mestu za sestavo kape vijakom.

Za uspešno izvedbo avtomatizacije so bile predhodno potrebne določene konstrukcijske spremembe na polizdelkih. Tu pride do izraza prej omenjeno tesno sodelovanje z razvojem izdelkov.

Montažno celico za sestavo ohišja smo izdelali in uvedli v proizvodnjo v lanskem letu in le-ta uspešno deluje. Na tem montažnem mestu se na ventil točkovno privari prečka, v katero se naknadno vtisne tudi matica, ki

Na samem seminarju so bili predstavljeni še načini projektiranja čistih prostorov, se pravi izbira sistema dovoda in odvoda zraka ter izbira sistema hlajenja zraka.

G. **Damir Jurak**, univ. dipl. ing. str. je podrobneje predstavil klimatske naprave v bolnicah po standardu DIN 1946-4:1999-03. Iz predstavitve povzemamo naslednje:

Naloge klimatskih naprav so:

- vzdrževanje mikroklimatskih parametrov prostorov (temperatura, vlaga, hitrost oz. stopnja turbulence zraka),
- zniževanje vsebnosti mikroorganizmov, prahu, plinov za narkozo, smradu in ostalih nečistoč v zraku,
- ustvarjanje ustreznih bilanc med posameznimi prostori.

Razreda prostorov za posamezna področja bolnice sta:

- razred I: visoke oz. zelo visoke zahteve glede vsebnosti klic,
- razred II: normalne zahteve glede vsebnosti klic.

Principi dovoda zraka v operacijske dvorane:

- dovod zraka z vrtničnimi vpihovalnimi elementi (mešalni princip),

- dovod zraka s perforiranim stropom nad OP mizo,
- dovod zraka z laminarnim stropom nad OP mizo.

Konkretno je bil predstavljen še primer rešitve OP dvorane v bolnišnici ORL Ljubljana. G.

Egon Venko, ing. str. je predstavil tehnološke rešitve uporabe klimatizacijske opreme v bolnicah, ki jih nudi podjetje IMP Klima:

- operacijski prostori,
- prostori intenzivne nege,
- magnetna resonančna terapija,
- pralnice,
- lekarne,
- anatomski in patološki inštituti,
- mobilne kontejnerske enote.

Tanja Tominec, dipl. ekon.
Trženje



služi za kasnejšo pritrditev kape ventila. Nakladanje polizdelkov ter odzem končanega izdelka sta popolnoma avtomatska. Vse našete operacije so se prej izvajale ročno na ločenih strojih. Poleg večje kakovosti ter lepšega izgleda izdelka smo pridobili tudi na fleksibilnosti proizvodnje, saj sedaj lahko hitro reagiramo na večja povpraševanja trga po teh izdelkih ter zahtevane kratke dobavne roke.

V tem mesecu bomo v proizvodnjo uvedli drugo montažno celico, v kateri se avtomatsko privari vijak na kapo ventila ter privije matica. Tudi delovanje te celice je popolnoma avtomatizirano. Pomembna prednost nove tehnologije bo tudi zagotavljanje kakovostnejšega spoja vijaka s kapo, saj smo spremenili način varjenja.

Za končno avtomatizacijo montaže prezračevalnega ventila pa je predvidena še ena montažna celica, ki bo po barvanju vseh sestavnih

delov ventila le-tega sestavila v celoto. Tu bomo zopet nadomestili obstoječe ročno delo s popolnoma avtomatiziranim postopkom. Naloge se bomo predvidoma lotili v prihodnjem letu.

Vse našete montažne celice so plod lastnega razvoja in izdelave. Poleg naštetega v naši družbi vsako leto izdelamo tudi več drugih strojev za potrebe izdelave ali montaže izdelkov, ki so količinsko ali pa rokovno problematični ter povzročajo zastoje v proizvodnji.

Glede na naš tip proizvodnje ter nenehno rast družbe je pričakovati, da bo naša enota vedno znova pred novimi izzivi, kako izboljšati neko tehnologijo z namenom, da bomo lahko vedno v koraku ali celo pred našimi konkurenti v tehnološko razviti Evropi in svetu.

Igor Rupnik, vodja razvojne tehnologije



IMP KLIMA NOVICE, informativni časopis. Izdajatelj: IMP Klima d.o.o., Godovič 150, 5275 Godovič. Tel.: 05 374 30 00, Fax: 05 374 70 26. Urednica: Tanja Tominec. Oblikovanje in tehnična priprava: Gaya Cerkno. Tisk: Offset in tampo tisk, Ljubljana. Naklada: 400 izvodov. Št. 4 / december 2000.

Koristni nasveti za prednovoletni čas



Če se ti je med zobmi nabralo kaj mesarije, izbežaj jo ven z nohtom od mezince. Noht pa pusti rasti, do koder se mu ljubi. Če pa si trebiš zobe z zobotrebce, si ust nikakor ne zakrivaj z roko, saj ti ni treba biti noben ilegalce, saj boš požrtijo pošteno plačal!

MLJASK
MLJASK



Cmokanje pri jedi je pol užitka. Če se ti rigne, lahko pripomniš: "Pa je bilo res prekleto dobro, to kosilo!"

Če so te povabili na sprejem s samo-postrežnim bifejem, pokaži, da si znaš sam postreči. Za to potrebuješ sokolje oči, da ti ne bo ušlo najlepše puranovo bedresce. Pri tasah z najdražjo robo se drenjaj brez pretiravanja, vendar uspešno. Vzemi repete, s tem boš gostitelju izkazal največje priznanje, da ni izpadel kot kakšen stiskač, ki da na mizo slane palčke in čips, pa si domišlja, da bodo vsi zaradi tega padli v trans.



Drži se principa: sogovorniku ne dovoli, da bi sploh prišel do besede. Saj nisi zato v družbi, da bi poslušal traparije drugih. Uri se v mojstrstvu, kako drugemu presekaš besedo, pol stavka, kajti celega mu itak ne pustiš iztrobezljati.

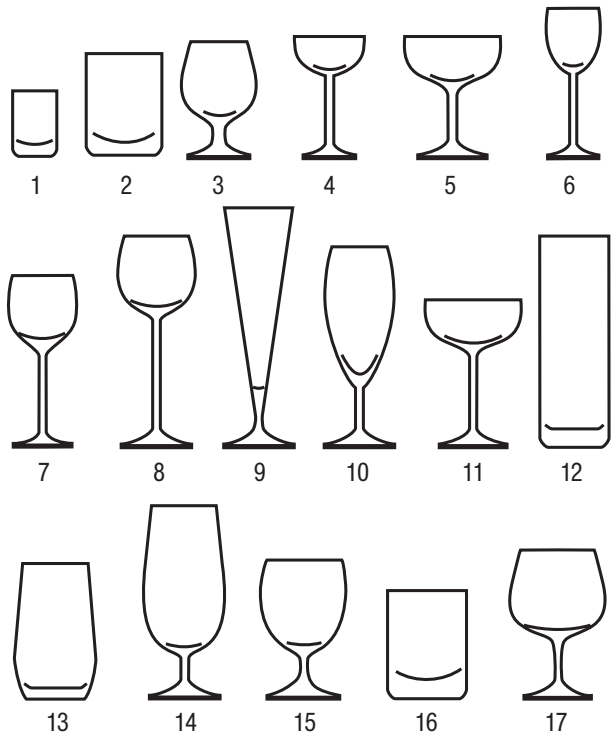
Kadar pošiljaš razglednice, zmerom napiši kaj sočnega, mastnega, da bodo vsi vedeli, kako imenitno se imaš na Maldivih.



Če so v liftu tudi ženske, si pri vstopu in izstopu izbori prednost, saj smo enakopravni.

Predpraznični test

Preverite svoje znanje o pravilni rabi kozarcev za različne pijače:



a) žganje, b) whisky, c) konjak, d) koktejl, e) vermut, f) belo / rdeče vino, g) šampanjec (v treh oblikah), h) longdrink, i) čaša za pivo, j) kozarca za pivo, k) grog, l) voda, sokovi

(Pripravila Tanja Tominec)



Naj vam leto 2001 pānese obilo topline in pājaznih nasmehov ter zdravja, sreče in uspehov.