

Ende, Gustav

#### KALKULACIONE TABELE ZA INSTALACIJE GREJANJA I PRO- VETRAVANJA I SANITARNA POS- TROJENJA

(Kalkulationstabellen für Heizungs-,  
Lüftungs- und Sanitär-Anlagen)

Izdavač: Krammer-Verlag, 4000 Düs-  
seldorf 1, Hermannstrasse 3; 5. iz-  
danje, 1971, 520 str., format 17x24  
cm, 241 tabela, platneni povez, ce-  
na DM 40,50

Pri kalkulaciji montažnih rado-  
va, prethodno određivanje potrebnog  
radnog vremena predstavlja svakako  
najteži deo. Od pravilne ocene potrebnog  
radnog vremena vrlo često zavisi uspeh  
ili neuspeh ponude. Knjiga u ovome  
treba da pomogne. Ona obuhvata uvod u  
suštinu kalkulacija, i 241 tabelu sa  
vremenima montaže sa oko 4000  
predmeta, koji su pregledno obeleženi  
po redosledu, primenjenom u  
ponudi cene. Za svaku jedinicu vre-  
mena određene su 22 cene, za mi-  
nutne stavke od 29 do 50 feniga,  
tako da se pri poznatoj nadnici  
troškovi montaže mogu direktno  
očitati. Kalkulacija se na taj način  
bitno pojednostavljuje. Potrošnja  
vremena za zemljane radove, za  
radove probijanja i zavarivanja,  
kao i podaci o potrošnji materijala  
za zavarivanje, zaptivanje i određi-  
vanje površine izolacije, svrstani su  
u posebne pomoćne tabele, pri čemu  
otpada traženje ovih podataka u  
ostalim knjigama i tabelama.

Upotrebom »Obrazaca za kalkula-  
cione tabele« olakšan je rad na kal-  
kulisanju.

Ende, Gustav

#### OBRASCI ZA KALKULACIONE TA- BELE ZA INSTALACIJE GREJA- NJA I PROVETRAVANJA I SANI- TARNA POSTROJENJA

(Vordrucke zu dem Kalkulations-  
tabellen für Heizungs-, Lüftungs- und  
Sanitär-Anlagen)

Izdavač: Krammer-Verlag, 4000 Düs-  
seldorf 1, Hermannstrasse 3; 242 str.,  
formata A4, kartonirano, cena DM  
7,80

Obrasci obuhvataju 20 listova za  
dispoziciju i 100 listova za kalkula-

ciju cena ponuda. U listovima za  
dispoziciju obeležene su dodatne  
cene za delove instalacija koje se  
nude; na osnovu njih se može is-  
kalkulisati pomoćna radna snaga  
koja se po pozicijama unosi u kal-  
kulacione listove. Ovaj način od-  
ređivanja cene je vrlo racionalan,  
jer angažuje radno vreme računara  
samo za postavljanje smernica  
za obavljanje kalkulacija. Ovo upo-  
trebljivo pomoćno sredstvo za nak-  
nadnu kalkulaciju koristi i onome  
ko nema tabele za kalkulaciju.

Herre, dr Erhard

#### ZASTITA OD KOROZIJE U SANI- TARNOJ TEHNICI I INSTALACI- JAMA ZA SNABDEVANJE TOPLOM VODOM

(Korrosionsschutz der Sanitärtech-  
nik und Warmwasserversorgung)

Izdavač: Krammer-Verlag, 4000 Düs-  
seldorf 1, Hermannstrasse 3; 1972.  
god., 244 str., format 12x18 cm, sa  
više slika i tabela, kartonirano, ce-  
na DM 22,50

Knjiga obrađuje problematiku  
korozije u oblasti hladne i tople  
vode. Zaštita od korozije pomoću  
nekorodirajućih materijala, lakirani-  
nja, postavljanja zaštitnih slojeva  
itd., detaljno je obrađena. Ovde je  
prvi put pregledno i na razumljiv  
način dat prikaz katodske zaštite i  
mogućnosti njene mnogostrane pri-  
mene u oblasti instalacija tople  
vode. Obrađene su zavisnosti između  
zaštite od korozije, sastava vode,  
materijala i temperature vode.  
Mnogobrojne slike pomažu piscu  
da na naučnoj osnovi stvori prakti-  
čni priručnik za zaštitu od koro-  
zije. Osnovna poglavlja knjige su:  
Korozija; Razlog povećane korozije  
u instalacijama za snabdevanje  
toplom vodom; Gvozdni materijali;  
Pocinkovana gvožđa; Bakar, le-  
gure mesinga, bronzne, bakra i nik-  
la; Galvansko ponašanje metala u  
vodi; Metalna presvlaka za koro-  
ziju; Veštačke materije za delove  
instalacija izložene koroziji; Zaštita  
od kamenca pomoću kondenzujućih  
fosfata; Primena anode magnezijuma  
za zaštitu od korozije; »Guldagerov«  
postupak; Postupak sa internom  
anodom; WWB postrojenja; Montaža  
opreme pri efektivnim WWB uređajima;  
Materijali za otpadne vode.

Feurich, Hugo

#### PRORACUN CEVNE MREŽE

Osnovi proračuna i uputstva za pro-  
račun snabdevanja hladnom i top-  
lom vodom, stvaranje vakuuma,  
centralno snabdevanje komprimovanim  
gasom i komprimovanim vazduhom

(ROHRNETZBERECHNUNG — Be-  
rechnungsunterlagen und Berech-  
nungsanleitung für Kalt- und Warm-  
wasserversorgung, Vakuumversor-  
gung, Zentrale Druckgas und Druck-  
luftversorgung)

Izdavač: Krammer-Verlag, 4000 Düs-  
seldorf 1, Hermannstrasse 3; treće  
izd., 1972. g., oko 400 str., formata  
A4, sa mnogim slikama, tabelama  
i nomogramima; platneni povez, ce-  
na DM 93

Ovo, treće, izdanje, svojim sadr-  
žajem i obimom predstavlja novu  
obradu navedene problematike.  
Brižljiva podela materije omogućava  
brzo nalaženje željenih osnova  
za rad.

Pregledno su obrađena sva pita-  
nja proračuna cevne mreže i po-  
strojenja za pomenute medijume,  
objašnjena na primerima Iz sadr-  
žaja: Fizikalne osnove; Osnovni  
pojmovi iz mehanike; Osnovni  
pojmovi iz tehnike strujanja; Obezbe-  
đenje vodom; Potreba vode; Pro-  
tok; Određivanje dimenzija cevi;  
Sistem snabdevanja vodom u zgra-  
dama; Rezervoari za komprimovani  
medijum; Regulisanje pumpi;  
Snabdevanje vodom u soliterima;  
Snabdevanje komprimovanim vaz-  
duhom; Osnovi termodinamike;  
Kompresori; Rezervoari za kompri-  
movani vazduh; Cevne mreže i ar-  
mature; Održavanje cevne mreže  
za komprimovani vazduh; Central-  
no snabdevanje bolnica sa kiseoni-  
kom, gasom, centralne stanice za  
medicinske gasove, komprimovani  
vazduh i vakuum; Signalni uređaji  
i uređaji za opominjanje; Razvod-  
ne mreže; Propisi za pogon.

Gettman, H.

#### UREDAJI ZA GREJANJE I POVET- RAVANJE U BAZENIMA ZA PLI- VANJE

(Heizungs- und Lüftungsanlagen in  
Schwimmbädern)

Izdavač: Krammer-Verlag, 4000 Düs-  
seldorf 1, Hermannstrasse 3; drugo

Nije uvek lako projektovati i graditi besprekorno funkcionirajuće uređaje za grejanje i provetravanje u bazenima za plivanje. U ovoj knjizi je autor obuhvatio celokupni kompleks zadataka, očigledno se trudeći da ukaže na najnovije mogućnosti i razvoj. Iz sadržaja: Isparavanje vodenih površina; Ravnoteža između površine vode i vazduha u prostoriji; Toplota isparavanja; Proračun temperature kože i uslovi za stvaranje kondenzata pri čistom pogonu grejanja; Određivanje količine svežeg vazduha; Upoređivanje pogonskih troškova za slučajeve mirovanja i kupanja; Upotreba toplotnih pumpi; Odmađljivanje prostorija sa tuševima; Planiranje i projektovanje.

## IZ ČASOPISA

75—1575

INDUSTRIJSKA TERMIČKA IZOLACIJA, R. Gasquet; »Rev. gén. Therm.«; Francuska; nov. 1974; str. 863—873; 11 sl.

Posle sumiranja opravdanosti izolacije, zakona prelaza toplote i karakteristika glavnih izolacionih materijala, autor daje klasifikaciju izolacionog materijala u odnosu na temperaturne primene: teško topivi izolacioni materijali za temperature više od 1873 K (1600°C); polutopivi izolacioni materijali za temperature 1273—1373 K (1000—1100°C); klasični izolacioni materijali podvrgnuti temperaturi nižoj od 1173 K (900°C) i, u praksi, 873 K (600°C).

Četiri oblasti primene mogu se označiti kao: oblast industrijskih temperatura — između temperatura okoline i 937 K (700°C); visoke temperature, više od 973 K; niske temperature između 243 K (—30°C) i okoline; vrlo niske temperature ispod 93 K (—180°C).

Za niske temperature uobičajeni izolacioni materijali su pluta, stiropor, poliuretan, mineralne vune, pod uslovom da je za ove materijale postavljena parna barijera. Za vrlo niske temperature koriste se uglavnom izolacioni materijali u prahu (perlit, vermikulit i sl.), neke ekspanzirane plastike, pluta i staklena vuna pod određenim uslovima.

Autor sumira formule za izračunavanje debljine izolacije i određuje ekonomičnu debljinu. Dati su podaci o korišćenju i zaštiti izolacionih materijala u slučaju izolacije cevovoda i sudova sa toplim fluidom kao i vezom istih sa hladnim cevima. U ovim slučajevima izolacija se vrši polutkama zapti-

venim bitumenom sa spoljnim omotačem koji ne propušta vazduh. Cevovodi na vrlo niskim temperaturama izolovani su sa tri sloja polutki sa naizmeničnim spojevima, s tim što je prvi sloj postavljen bez povezivanja a drugi su zalpljeni vezivnim materijalom koji ostaje savitljiv; površina treba da bude potpuno nepropusna za vazduh.

75—1696

INSTALACIJA INDUKCIONIH JEDINICA U TAVANICI, P. Wenger; »Klima-Kälte-Techn.«; Nemačka; 11 nov. 1974; str. 155—159, 16 sl.

Vršena su ispitivanja na vazdušnoj struji kod klimatizacije visokog pritiska, sa indukcionim jedinicama koje se kontrolišu ventilima na klimavent sistemu, postavljenim horizontalno u lažnoj tavanici. Svrha je bila da se nađe povoljno rešenje snabdevanja razvoda vazduha, koje se nije moglo rešiti upotrebom standardne jedinice. Opisana je soba u kojoj se vršilo ispitivanje kao i metod ispitivanja. Merenje za poboljšanje razvoda vazduha su obrađena i rezultati dati sa fotografijama i prikazom brzine vazduha u različitim uslovima.

75—1697

KLIMATIZACIJA HOTELA POMOCU REVERZIBILNOG CIKLUSA KLIMATIZERA, P. Troncin; »Promoclim A«; Francuska; 3 sept. 1974; str. 157—162; 4 sl., 3 fot.

Klimatizacija pomoću individualnih klimatizera sa reverzibilnim ciklusom ne upotrebljava se u hotelima u Francuskoj, mada se često koristi u drugim zemljama, zato što je nivo buke suviše visok. Razvoj manje bučnih uređaja je moguć.

Princip ovih uređaja je sledeći: klimatizeri se postavljaju paralelno sa vodenim ciklusom na konstantnu temperaturu od 26°C. Ciklus sačinjavaju pumpa, izmenjivač toplote sa kotlom, hladnjak sa sistemom isparavanja i regulacija; svaki klimatizer sadrži rashladni sistem, toplotnu pumpu sa dodacima (ventilatori, filtri, regulacija itd). Klimatizeri se mogu postaviti u dnu prozora ili u lažnoj tavanici. Potrošači mogu slobodno da biraju temperaturu i vlažnost a hotelijeri imaju kompaktna, jednostavna postrojenja bez cevovoda malih kapaciteta i malih kanala za između vazduha. Treba pomenuti da je u radu sistem pouzdan, ekonomičan i sa uprošćenim i jeftinim održavanjem.

75—1593

VAZDUŠNI HLADNJAK SA PARALELNIH PLOCAMA, I. G. Cumak; »Holod. tehn.«; SSSR; br. 3, 1974; str. 24—26; 3 sl.

Efekat primene ovlaženih izmenjivača toplote srazmeran je većem

koeficijentu prelaza toplote i manjem hidrauličkom otporu u sistemu prolaza vazduha ili gasa. Ukupna veličina i težina takvog hladnjaka smatra se relativno malom. Tema autorovih teoretskih i eksperimentalnih studija je određivanje uslova potrebnih za postizanje ravnomerne raspodele tečnosti na paralelne ploče, za primenu u rashladnim komorama. Istraživane su četiri mogućnosti kod prečnika 15, 25, 64 i 82 mm i specifične površine od 266, 142, 74 i 48 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>. Visina pakovanja bila je 0,67—0,8 m a debljina staklenog zida 0,25 mm. Početni uslovi eksperimenta bili su: temperatura suvog termometra —3°C do 30°C, relativna vlažnost 80—100%, brzine u prolazima 2—40 m/s, temperatura tečnosti —10°C do 10°C. Rastvori etilen-glikola, natrijum i kalcijum hlorida su bili upotrebljeni kao tečnost za prskanje. Rezultati su predstavljeni u obliku broja »Nu«. Ispitivanja vazdušnog hladnjaka sa staklenim kockama (do 15 mm) pokazali su zadovoljavajuće korelacije sa utvrđenom formulom. Postavljen je prototip sa površinom za razmenu toplote od 14 m<sup>2</sup>, visine 0,8 m u komori za skladištenje voća i povrća. U radu je pokazao zadovoljavajuće rezultate.

75—1583

PRORAČUN DINAMIČKIH KARAKTERISTIKA JEDNOCEVNIH LAMELASTIH ISPARIVAČA ZA HLAĐENJE, W. Nestler i W. Linck; »Luft-u. Kälte Techn.«; Nemačka; okt. 1974; str. 257—262; 9 sl.

Proračun dinamičkih karakteristika jednocevni lamelastih isparivača sa horizontalnim cevima i promenljivom masom rashladnog fluida u cevima vršen je da bi se dobile karakteristike i za višecevne isparivače. Variranjem ulaznih veličina masenog protoka rashladnog fluida dobile su se određene veličine i masenog protoka na izlazu, što je omogućilo razvoj samog isparivača kontrolom isparivačke petlje. Rezultati dobijeni proračunom upoređivani su sa rezultatima dobijenim ispitivanjima.