

OPIS RADA

ELEKTROKOMANDNI ORMAN (PSK III)

Uz svaki isparivač se isporučuje elektrokomandni orman (Slika 2.), sa koga se vrši upravljanje i nadzor rada isparivača. Orman se instalira na propisnoj udaljenosti, van zone opasnosti. Kablovi do merne opreme i potrošača se vode podzemno, a sva povezivanja se vrše u priključnim i razvodnim kutijama u Ex izvedbi.

Orman je limeni, u zaštiti IP55. Standardno se izvodi za montažu na zid, a postoji mogućnost izvedbe kao samostojeći. U njega se ugrađuje sva neophodna regulaciona i sklopna oprema, fiksiranjem na DIN šine. Signalni elementi i prekidači se montiraju na vrata ormara, a kablovi se uvode sa donje strane, kroz stezne uvodnike. Svaki orman se snabdeva adekvatnom elektro opremom (Slika 8.).

UPRAVLJANJE RADOM ISPARIVAČA

Upravljanje radom isparivača izvodi se putem regulacije temperature. Merenje trenutnih temperatura u isparivaču se izvodi PT100 sondama. Ukupno ih je dve, i to: jedna koja meri temperaturu grejnog medijuma (poz.13) i druga koja meri temperaturu samog gasa (poz.11).

Signal sa sondi se vodi do kontrolera temperature. Ovi uređaji su u EXia IIC/IIB T4 izvedbi, poseduju relejne izlaze, te se preko njih upravlja radom elektromagnetnog ventila (poz.8).

Elektromagnetni ventil (u zaštiti Exm II T4) nalazi se na ulasku tečne faze u isparivač i ima ulogu zaustavljanja tečne faze, ukoliko nije postignuta adekvatna temperatura ili u slučaju nestanka napajanja. Na ulazu tečne faze, ispred elektromagnetnog ventila, ugrađuje se hvatač neistojeće (poz.9).

Energija za zagrevanje grejnog medijuma se obezbeđuje preko jednog ili više (u zavisnosti od kapaciteta isparivača) fasadnih ili zidnih gasnih kotlova, snage 24 - 48 kW. Kotlovi poseduju sopstvenu regulaciju temperature vode, a kao uslov koriste vrednosti sa povratnog voda.

Temperatura grejnog medijuma se održava na zadatoj temperaturi (60 - 90 °C). Minimalna temperatura gasne faze merene temperaturnom sondom (poz.11) je 25 °C, što je uslov da elektromagnetni ventil otvori i pusti tečnu fazu u isparivač. Podažavanje gore navedenih vrednosti vrše isključivo ovlaštena, istručna lica u zavisnosti od zahteva potrošača i uslova rada.

PUŠTANJE U RAD ISPARIVAČA

Pre puštanja isparivača u rad, potrebno je proveriti sledeće:

- uključivost kotla
- otvorenost slavina na ulazu (TF) i izlazu (GF)

Puštanje isparivača u rad vrši se okretanjem prekidača "Uključenje isparivača" u položaj 1. Zatim se startuje automatska kontrola rada EMV, okretanjem prekidača "Uključenje EMV" u položaj 1. Po dostizanju radne temperature (10 - 15 min), isparivač ulazi u automatski režim rada.

Kod porudbine navesti sledeće podatke:

- tip isparivača
- kapacitet u kg
- smer ulaska tečne faze (levi ili desni)

Proizvođač zadržava pravo izmene tehničkih podataka iz prospekta, zbog usavršavanja izrade proizvoda.

G

GasTeh

PREDUZEJE ZA PROIZVODNJU GASNE I ENERGETSKE OPREME, INŽENJERING I TRGOVINU
Inžinjera - SRBIJA

22320 INŽIJA, KRALJA PETRA I b.b.

Tel./fax +381 22 561-630, 555-132
510-064

e-mail: office@gasteh.com; www.gasteh.com

SERIJA
420

ZAGREJAČI GASA I ISPARIVAČI ZA TNG

ISPARIVAČ NA TOPLU VODU (ILI VODENU PARU)

tip: 424/TV
(tip: 424/PV)



Ex ZONA



SIGURNA
ZONA



Slika 1. Isparivač toplovodni tip: 424/TV

Slika 2. Elektrokomandni orman

PODACI

Kapaciteti: 100, 165, 200, 250, 300, 400, 500, 700, 1000 kg/h (po zahtevu i veći)
Klase pritiska: PN25 (gasna instalacija), PN6 (instalacija tople vode)

PRIMENA

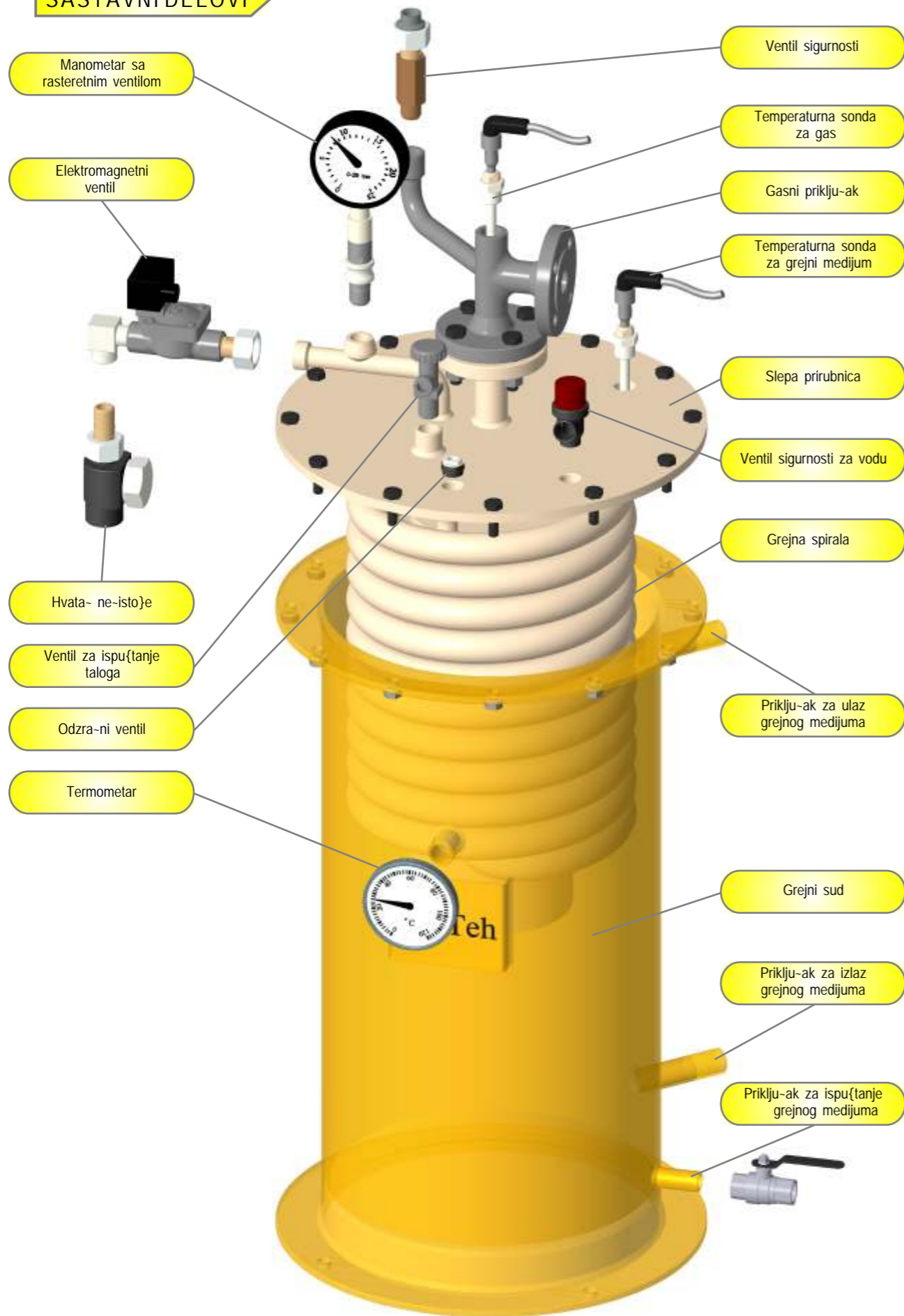
PROPAN-BUTAN (TNG)

Isparivač toplovodni tip: 424/TV se koristi za forsirano isparavanje i dogrevanje tečnog naftnog gasa (TNG - a) koga čini mešavina propan - butan gasa.

Tečna faza TNG - a ulazi u isparivač sa prosečnom temperaturom od 10 °C (zavisno od temperature okoline) gde isparava u gasnu fazu na 30 - 40 °C.

Ovako zagrejan gas je spreman za redukciju na radni pritisak i transport cevima do potrošača. Zagrevanje gasa se vrši toplom vodom u sistemu 90/70°C (toplovodni isparivač), ili vodenom parom niskog pritiska nadpritisak 0.5 bar (parovodni isparivač).

SASTAVNI DELOVI



Slika 3. Ispariva- toplvodni tip: 424/TV

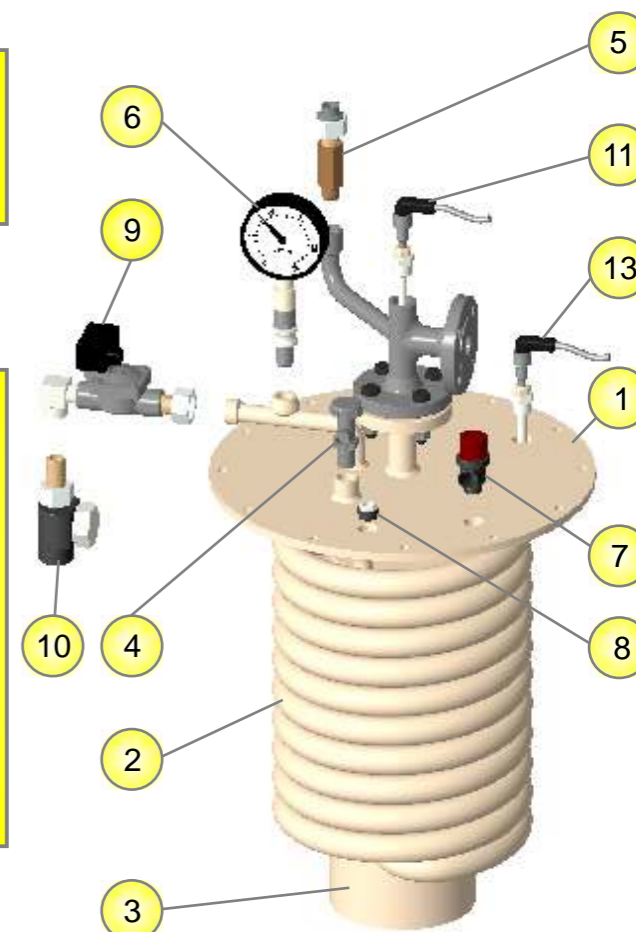
OPIS RADA

Ispariva- -ine tri osnovna podsklopa:

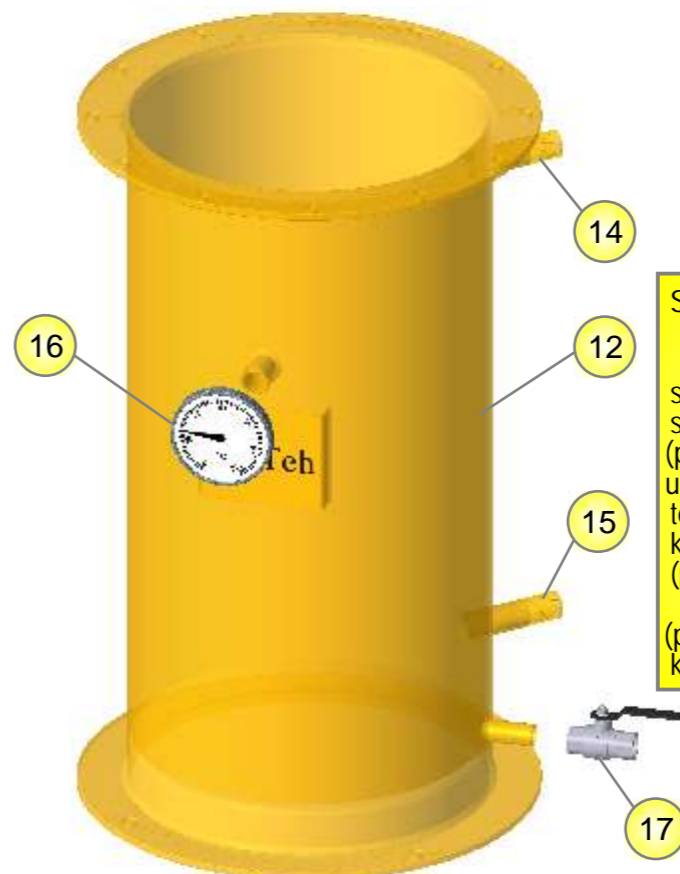
- gasni sud (PSK I)
- sud za grejanje medijuma (PSK II)
- elektrokomandni orman (PSK III)

Gasni sud (PSK I)

Gasni sud predstavlja celinu koja pored slepe prirubnice (poz. 1) sa grejnom spiralom (poz.2) i posudom za talo`enje te- ne faze (poz.3), priklju- a - ka za ulaz te- ne faze i izlaz gasne faze, sadr` i i upravlja- ko - sigurnosne elemente, tj. temperaturnu sondu za gas (poz.11) i elektromagnetni ventil (poz.9), povezane sa elektrokomandnim ormanom (PSK III). Ugra|eni su jo{ : ventil za ispu{tanje taloga (poz.4), ventil sigurnosti za gas (poz.5), manometar sa rasteretnim ventilom (poz.6), ventil sigurnosti za vodu (poz.7), kao i odzra- ni ventil (poz.8). Ispred elektromagnetnog ventila ugra|en je hvata- ne-isto}e (poz.10).



Slika 4. Gasni sud (PSK I)



Slika 5. Sud za grejanje medijuma (PSK II)

Sud za grejanje medijuma (PSK II)

Grejni sud (poz.12) je predvi|en da obezbedi sme{taj odgovaraju}e zapremine te- nosti i grejne spirale (poz.2) sa posudom za talo`enje te- ne faze (poz.3). Na grejnom sudu se nalaze priklju- ci za ulaz (poz.14) i izlaz (poz.15) grejnog medijuma, termometar (poz.16) za merenje temperature vode, kao i priklju- ak za i spu{tanje grejnog medijuma (poz.17). Za upravljanje radom elektromagnetnog ventila (poz.9) uronjena je temperaturna sonda (poz.13), povezana sa termoregulatorom u elektro - komandnom ormanu (PSKIII).

