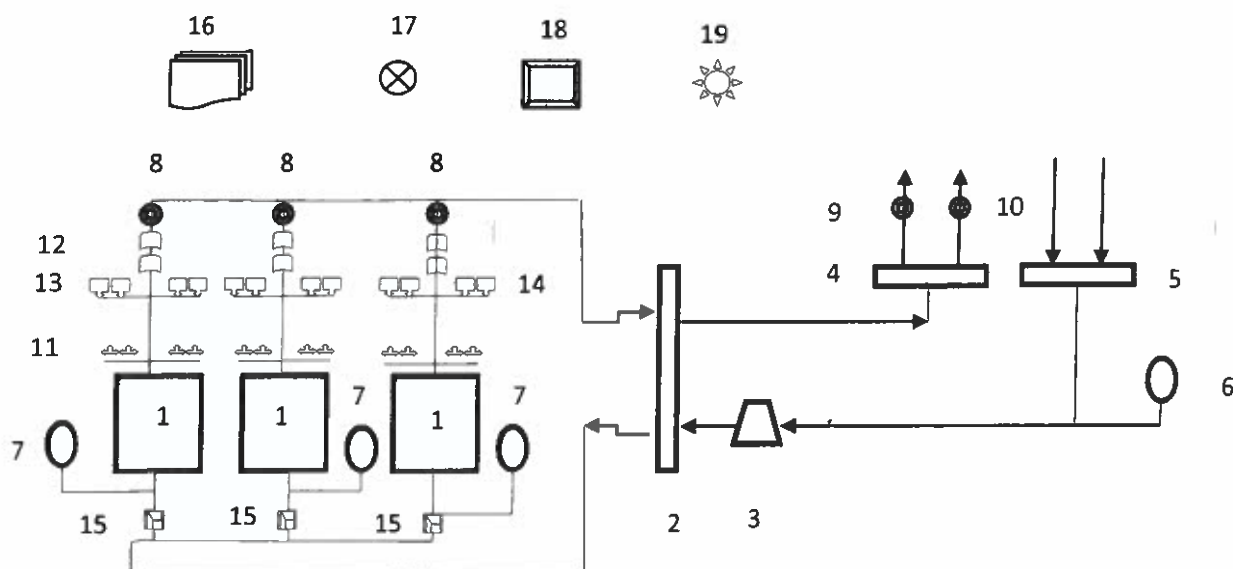


Propunere tehnica nr.2

Cu 3 Cazane MURALE in condensatie

Supraveghere NEPERMANENTA la 72 ore



Legenda:

- 1 -cazan mural in condensatie, cu putere termica utila între 140—160 [KW] (se va alege un cazan cu puterea termica apropiata de 150 [KW]). Cazanul produce si agent termic necesar pentru preparare apa calda menajera.
- 2 -butelie de egalizare a presiunii BEP (egalizeaza presiunile in circuitele consumatorilor interni de agent termic). Existenta si functionala, se poate pastra.
- 3 -separator de impuritati (filtru), colecteaza impuritatile din instalatia termica interioara. Necesita inlocuire.
- 4 -distribuito, de la consumatorilor interni de agent termic.
- 5 -colector, consumatorilor interni de agent termic.
- 6 -vas de expansiune inchis cu membrana, care asigura la variatii de volum si variatii de presiune instalatia termica interioara. Poate fi inlocuit cu un Modul de expansiune.
- 7 -vas de expansiune inchis cu membrana, care asigura la variatii de volum si variatii de presiune cazan (presiunea de incarcare = presiunea hidrostatica + 0,2 [bar])
- 8 -pompa de circulatie agent termic apa calda, între cazan si butelie de egalizare a presiunii BEP.
- 9 -pompa de circulatie agent termic apa calda, circuit consumatori de agent termic nr. 1
- 10 -pompa de circulatie agent termic apa calda, circuit consumatori de agent termic nr. 2
- 11 -supape de siguranta (4 bucati) pentru un cazan cu functionare in regim de **supraveghere NEPERMANENTA la 24/ 72 ore**
- 12 -fluxostat (2 bucati), protejeaza cazanul atunci cand pompa de circulatie este blocata mecanic sau nealimentate electric (intrerupe faza de alimentatre a sursei de foc)

- 13 -presostat de minim (**2 bucati**), protejeaza cazanul atunci cand presiunera in instalatie scade sub valoarea de **p=1,5 [bar]** (avem avarie undeva in instalatia termica interioara sau in centrala termica)
- 14 -presostat de maxim (**2 bucati**), protejeaza cazanul atunci cand presiunera in instalatie creste peste presiunea maxima de utilizare in instalatia termica interioara sau in centrala termica.
- 15 -clapeta de sens (opreste circulatia agentului termic intre cazane)
- 16 -BMS (Building Management System). Un sistem B.M.S. asigura urmatoarele functii:
 - urmărirea stării sau a valorilor tuturor parametrilor din sistem;
 - controlul acestora și posibilitatea modificării lor;
 - crearea de istorice ale stării echipamentelor;
 - alarmarea și acționarea asupra unor echipamente specializate.
- 17 -buton de resetare la maxim **24/72 ore de functionare** ale cazanelor
- 18 -regulator de pornire in cascada pentru 2 cazane
- 19 -senzor exterior de temperatura

Regimul de supraveghere nepermanenta nu impune prezenta permanenta a personalului de deservire în sala cazanelor, în timpul functionarii acestora, daca sunt îndeplinite urmatoarele conditii generale:

a)--sistemul de automatizare al centralei termice si sistemele de automatizare individuale ale cazanelor satisfac cerintele minime specificate în prezenta prescriptie tehnica si toate componentele din circuitele de protectie sunt certificate si garantate de producatori pentru utilizare la cazane cu supraveghere nepermanenta în functionare;

b)--istemul de automatizare este astfel proiectat încât opreste functionarea cazanelor, automat, în conditii de siguranta, daca verificarile nu sunt efectuate de personal de deservire până cel târziu la expirarea perioadelor stabilite de **72 de ore**;

c)--pentru centrala termica exista un panou de telesemnalizare permanenta a starii principalelor circuite tehnologice ale cazanelor în functiune, amplasat într-o camera de comanda centrala sau într-o camera de garda a detinatorului/utilizatorului, dupa caz;

d)--în orice moment, atunci când cazanele sunt în functiune, este disponibila la detinatorul/utilizatorul centralei termice o persoana competenta care sa raspunda la alarmele transmise de sistemele de automatizare ale cazanelor la panoul de telesemnalizare si sa ia masurile minime care se impun.

-Centralele termice care functioneaza în regim de supraveghere nepermanenta trebuie sa fie dotate cu **sesizoare pentru detectarea concentratiilor de gaze combustibile si gaze arse**, care sa opreasca alimentarea cu combustibil în cazul depasirii concentratiilor admise. Sistemul de automatizare în care se integreaza aceste sesizoare trebuie sa transmita semnale de alarma optice si acustice la panoul central de telesemnalizare.

-**Alimentarea cu energie electrica** a sistemului de automatizare de la cazane se recomanda sa fie realizata de la doua surse independente cu posibilitatea de anclansare automata a rezervei, fara perturbarea functionarii sistemului de automatizare, în cazul întreruperii uneia dintre acestea. În cazul în care arzatorul/ arzatoarele cazanului/ cazanelor nu pot fi anclasate decât manual (prin constructie) aceasta prevedere nu este obligatorie.

-În cazuri speciale, prevazute prin proiect, în care oprirea în siguranta a cazanului necesita actionarea electrica a unor organe de executie pentru o perioada de timp determinata, trebuie sa se prevada si o sursa auxiliara de avarie de tipul **generator Diesel** si conditiile de verificare periodica a disponibilitatii functionale a acesteia.

[Signature]

-În timpul funcționării cazanului în regim cu supraveghere nepermanent, personalului de deservire sau o persoană competentă desemnată trebuie să asigure permanentă la panoul de telesemnalizare din camera centrală de comandă/camera de gardă.

-În timpul funcționării cazanelor autorizate să funcționeze în regim de supraveghere nepermanentă, S1-Sp-24/72, personalul de deservire trebuie să verifice la fața locului, în sala cazanelor, cel puțin la sfârșitul unui interval de 24/72 ore, starea echipamentelor tehnologice și a elementelor sistemului de automatizare și să reseteze sistemul de automatizare pentru o nouă perioadă de funcționare.

-Propunerea tehnică asigură prepararea agentului termic pentru încălzire corpuri statice (calorifere) în regim de supraveghere NEPERMANENTĂ.

-Gradul de protecție individual al unui cazan este prezentat minimal, acesta poate fi extins și cu alte dispozitive hidraulice sau electrice în funcție de cerințele formulate de către fiecare producător de cazane în parte (ale cazanele care vor fi alese).

-Supravegherea echipamentelor în Centrala termică se va realiza cu ajutorul fochiștilor sau cu personal tehnic instruit de RSVTI. Aceștia vor fi dimensionați ca număr astfel încât să poată fi prezenți în Centrala termică la un interval de maxim 24/72 ore (când se apasă butonul de resetare).

APA CALDĂ MENAJERĂ -Propunerea tratează și preparare apă caldă menajeră (ACM) în grupurile sanitare, recomandarea constă în montarea unui boiler bivalent 300 litri (electric + agent termic).

-Butelia de egalizare a presiunii este obligatorie în furnitura Centrala termică. Aceasta egalizează diferențele de presiuni care se realizează în timpul funcționării pe circuitele instalației termice interioare.

-Cazanele pe evacuare gaze arse, vor avea un cos de fum comun izolat termic.

-Fiecare cazan în parte este asigurat cu câte un vas de expansiune închis cu membrana, calculat la volumul individual de apă al cazanului (din fișa tehnică cazan)

-Instalația termică interioară este asigurată separat cu un vas de expansiune închis cu membrana (sau modul de expansiune) calculat la volumul de apă din instalația termică interioară. -Se recomandă înlocuirea corpurilor de încălzire cu altele noi echipate cu: robinet tur, robinet retur, cap termostatat, aerisitor local.

Conform cu originalul

