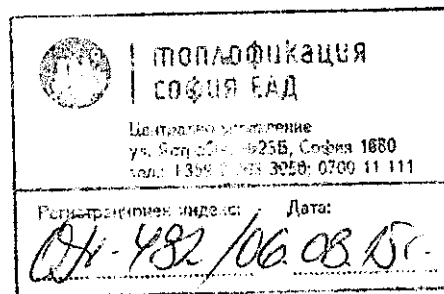




топлофикация
софия ЕАД

Топлина в твоя дом!



Относно: Въпроси по обществена поръчка с предмет: „Модернизация на турбоагрегат ТГ 4 в ТЕЦ „София Изток“ с нова противоналегателна турбина”

Във връзка с постъпило искане за разяснение, на основание чл. 29, ал. 2 от ЗОП Ви уведомяваме за следното:

Въпрос 1: Chapter 7.1, page 46, paragraph При следните предпоставки, item 4 feed water temperature $215 \pm 10^\circ\text{C}$ is specified. Because feed water temperature is bound to the uncontrolled extraction/bleed, the range of temperature will be greater than 10°C . If feedwater will be fixed for Режим 4, In operation no. 1 we are below the limit 205°C , in operation no. 5 we are above the limit 225°C .

For which operation bleeding parameters are defined, is it for operation no. 4?

Глава 7.1, страница 46, параграф „При следните предпоставки:", точка.4 - емисионна температура на водата е специфицирана $215 \pm 10^\circ\text{C}$. Тъй като температурата на питателната водата е обвързана с неконтролираното извличане / екстракция , обхвата на температурата ще бъде по-голям от 10°C . Ако подаваната вода ще бъде определена за режим 4, в режим № 1 ние сме под границата 205°C , в режим № 5 ние сме над границата 225°C .

За кой режим са определени параметрите на неконтролираната екстракция на топлина, за режим №4 ли е?

Отговор 1: Техническите изисквания към доставеното оборудване, за изпълнение на поръчката, са посочени в т. 5.1., стр. 10 от ТС, като изрично е отбелязано че номиналния разход на пара е 180 т/ч, а максималния е 210 т/ч, при съответните параметри на флуидните потоци (прегрятая и отработена пара, регулируеми и нерегулируеми паротбори, мрежова вода за бойлер- кондензатора.

В точка 7.1. Участникът трябва да предостави функционални гаранции за производствените показатели на предложеното оборудване, изготвени на базата на направен баланс за различни експлоатационни режими на работа:

-режим 1- критичен, с регрятая пара на входа: 8,91 MPa, 535°C и 90 t/h

- режим 2- минимален, с регрята пара на входа: 8,91 МПа, 535°C и 120 t/h
- режим 3- основен, с регрята пара на входа: 8,91 МПа, 535°C и 150 t/h
- режим 4- номинален, с регрята пара на входа: 8,91 МПа, 535°C и 180 t/h**
- режим 5- максимален, с регрята пара на входа: 8,91 МПа, 535°C и 210 t/h

Режим 4 с номинален товар е основен за оразмеряването на турбоагрегата и за него се отнасят поставените в заданието предпоставки и ограничения:

- Номинална изчислителна топлинна мощност от Бойлер кондензатора 90 MW
- Температура на основен кондензат към ДВН – не по-малка от 150°C
- Температура на питателната вода след регенеративните подгреватели към ЕК 215±10°C
- Параметри на регулируемия пароотбор:
 - налягане 0,78 – 1,28 МПа
 - температура 280÷300°C
 - разход 20 t/h

Въпрос 2: Chapter 7.1, page 46, table 1, row 2 pressure of controller bleed are specified by range 0.78 – 1.28 МПа: pressure range is rather high.

Do we have to maintain this range or are there any specific requirements in individual operations?

Глава 7.1, страница 46, таблица 1, ред 2- налягането на контролера за изпускане са определени в диапазон 0,78 - 1,28 МПа: диапазона на налягането е доста висок. Трябва ли да се поддържа този диапазон, или има някакви специфични изисквания в отделните режими?

Отговор 2: Поставеното условие за регулиране на налягането на регулируемия пароотбор 0.78 – 1.28 МПа е абсолютно задължително и ще се проверява за петте режима- критичен, минимален, основен, номинален и максимален.

Въпрос 3: DW-Heating

Chapter 5.1, page 11 and Chapter 7.1, page 46, paragraph При следните предпоставки, item 2 MINIMAL Nominal thermal output 90MW is specified.

For which operation is requested 90MW, in the text a nominal operation is mentioned, is it operation no. 4?

DW-Отопление

Глава 5.1, страница 11 и глава 7.1, страница 46, параграф „При следните предпоставки“, т.2 МИНИМАЛНА Номиналната топлинна мощност е специфицирана 90MW. За кой режим се иска експлоатация 90MW, в текста е спомената номинална експлоатация, това експлоатация № 4 ли е?

Отговор 3: В т. 5.1., стр. 11 от ТС, е поставено изискването топлинната мощност от Бойлер кондензатора да бъде 90 MW, при номинален товар- т.е. при режим 4.

Въпрос 4: Chapter 7.1, page 46, paragraph При следните предпоставки, item 7 district heating temperature is specified as 85/50°C. Chapter 5.1, page 11, item 3 Requirement for MAXIMUM quantity of district water is 2200 m³ (we assume that the right to be m³/h). But for MINIMAL required 90MW and heating 85/50°C, the corresponding quantity is 2255 m³/h which is greater than limitation. What value is fixed?

Глава 7.1, страница 46, параграф „При следните предпоставки“, т.7 -топлофикационната температура на нагряване е посочена като 85/50 ° С.

В Глава 5.1, страница 11, т.3 изискване за максимално количество на топлофикационната вода е 2200 m³ (приемаме, че е вярно да бъде m³ / ч). Но за МИНИМАЛНАТА изискваната 90MW и нагряване 85/50 ° С, съответното количество е 2255 m³ / ч, което е по-голямо от ограничението. Коя стойност да е фиксирана?

Отговор 4: В глава 7.1, страница 46, параграф „При следните предпоставки“, е посочено, че при номинален товар 180 т/ч (режим 4) , температура на топлофикационната вода 85/50 ° С и количество на пара от регулируемия пароотбор 20 т/ч, следва генерираната топлинна в бойлер-кондензатора бъде 90 MW. В случая дадения разход на топлофикационната вода е 2200 m³/ч е ориентировъчен, като в зависимост от пресмятанията може да бъде прецизиран на е 2255 m³ /ч.

Въпрос 5: Chapter 7.1, page 46, table 2, row 2: What requirements are on heating in other operations (fixed quantity of the district water)?

Глава 7.1, страница 46, таблица 2, ред 2 Какви са изискванията за отопление в останалите режими (фиксирано количество на топлофикационната вода)?

Отговор 5: За останалите режими няма ограничения и за количество на топлофикационната вода няма ограничения.

Въпрос 6: NOT FOUND IN DOCUMENT. Is there any idea of the district heater configuration? Is it possible to obtain a concept scheme? If we use one heater with the backpressure corresponding to the required temperature, there is not enough steam flow (we can reach approx. 70MW only). To reach the required thermal power output with one district water heater, we would have to consider backpressure up to 5 bar (outlet temperature shall be then mixed). Is there any requirement on heating process configuration, we did not find relevant information in the text. It seems that two district water heaters instead of one would be optimal solution?



НЕ са намерени в документа. Има ли се някаква представа за конфигурацията на топлофикационния нагревател? Възможно ли е да се получи схема на концепцията? Ако използваме един нагревател с противоналягане, съответстващ за изискваната температура, няма достатъчно поток пара (можем да стигнем до приблизително едва 70MW). За да достигне необходимата топлинна мощност с един топлофикационен бойлер, ние ще трябва да помислим за противоналягане до 5 бара (изходната температура след това ще трябва да е смесена). Има ли някакво изискване за конфигурацията на процеса на нагряване, не успяхме да намерим подходяща информация в текста. Изглежда, че два топлофикационни водогрейни котли, вместо един би било оптималното решение?

Отговор 6: Решаването на поставения въпрос зависи от използваните технически решения и прилаганата концепция от участника. Нашият практически опит показва, че съществуват редица работоспособни решения.

