

Қазандық қондырғылар мен бу генераторлары

1. Шартты отын деп жану жылуы мына шамаға тең болатын отын:

A) $Q_{ш.о.} = 30310$ кДж/кг

B) $Q_{ш.о.} = \frac{Q_m^{жум}}{\Xi}$

C) $Q_{ш.о.} = 6000$ ккал/кг

D) $Q_{ш.о.} = 8000$ ккал/кг

E) $Q_{ш.о.} = Q_m^{жум} \cdot \Xi$

F) $Q_{ш.о.} = 29310$ кДж/кг

G) $Q_{ш.о.} = 7000$ ккал/кг

2. Ұшпа заттары көп қатты отын:

A) жартылай кокс

B) шымтезек

C) кокс

D) антрацит

E) жартылай антрацит

F) ұзын жалынды көмір

G) қоңыр көмір

3. Отынның элементарлық құрамына кіретін жанғыш заттар (құраушылар):

A) оттегі

B) азот

C) көміртек диоксиді

D) күкірт

E) көмір қышқыл газы

F) ылғал

4. Түтін құбырының биіктігі қамтамасыз етеді:

A) отын жану процессін жақсарту

B) газкүл тазалау

C) ауаға қажетті заттың санын азайту

D) атмосфераға газ түтінін шығару

E) жер бетінің концентрациясы ШЫК нен аз болуы тиіс

F) атмосферадағы зиянды заттың таралуын

G) күл мен қалдықты қазандық пешінен жою

5. Көп мөлшерде ұшып шығатын заттары бар қатты отын:

A) торф

B) ағаш отын

C) жанатын сланцы

D) тас көмір

E) кокс

F) антрацит

6. Сұйық отын жағу процесі:

- A) оттыққа ауаның берілуі
- B) отынды шашырату арқылы
- C) қажетті ауа ағынының көлемін азайту
- D) жанғыш қоспаның түзілуі
- E) жанғыш қоспаның жануы

7. Табиғи айналым жүреді:

- A) аса жоғары қысымды қазандықтарда
- B) көп қайталамалы айналымды қазандықтарда
- C) су жылыту қазандықтарында
- D) төмен және орта қысымды буқазандықтарында
- E) бу жылытқышта
- F) экономайзерде

8. Зиянды заттармен ластау:

- A) адам организміне кері әсерін тигізеді
- B) табиғаттың санитарлы-гигиеналық жағдайын төмендетеді
- C) атмосферада азот пен күкірт құрамын төмендетеді
- D) қоршаған табиғатты жақсартады
- E) адам организміне жақсы әсер етеді
- F) өнім сапасын арттыруға әсер етеді

9. Ошақ камерасының шығысында газдар температурасы шектеледі:

- A) ошақ камерасының қимасындағы жылулық кернеу шартымен
- B) отынның толық жану шартымен
- C) ошақтан шығарда біркелкі температураны алу шартымен
- D) оттық құрылғыны орналастыру деңгейімен
- E) ошақтан шығардағы рұсат етілген температураны алу шартымен
- F) ошақ камерасының көлемінің жылулық кернеуінің шартымен
- G) шымылдың қождануымен

10. Шаң көмір шырақ:

- A) оттық газдарың шектелген жоғары температуралы ортасында дамиды
- B) ағыстың изотермиялық емес шаң болуы
- C) ұнтақтың жұқа болуына тәуелді
- D) оттық газдарың шектелген төмен температуралы ортасында дамиды
- E) отын өлшенген күйде жанады
- F) ағыстың изотермиялық шаң болуы

11. Экрандарды сумен суытатын оттық камерасындағы қондырғы қамтамасыз етеді:

- A) қождануды және сұйық қожбен химиялық араласуын
- B) қож және күлді қатты түрінде жоюды
- C) конвективті қыздыру беттерді қожданудан сақтайды
- D) қатты отынды ысытуды, буландыруды және тұтандыруды
- E) жоғары температураның жойғыш әсерінен оттық қабырғаларын қорғауды

12. Екпінді бөліну:

- A) ұсақ су тамшыларының жабысу қабілеттігін қолдану
- B) будан едәуір ірі тамшыны бөлу будың тік ағынының кенет үдеуінен жүзеге асырылады
- C) суды будан бөлу булы ортада жүзеге асады
- D) пайда болған су қабығы еш кедергісіз барабанның сулы ортаға өтеді
- E) ылғал тамшысын будан бөлу будың аз жылдамдықты тік ағынында жүзеге асырылады
- F) ылғал тамшысын будан бөлу будың аз жылдамдықты көлденең ағынында жүзеге асырылады

13. Жалпы қазандық пульсациялар:

- A) тұрақсыз және бу құрамын арттырғанда пайда болады
- B) төменгі қысымда пайда болады
- C) ауытқуды жойғаннан кейін сөнеді
- D) бу құрамын арттырғанда пайда болады
- E) жұмыс ортасының ауытқу шығыны контурда және тұтас қазандықта
- F) параллель құбырда ортаның жалпы тұрақты шығыны кезінде пайда болады

14. Күлдің орташа балқитын құраушыларының сипаттамасы:

- A) Сілтілік металдарда хлоридтер болады
- B) Балқу температурасы $1000 - 1200^{\circ}\text{C}$
- C) Балқу температурасы $800 - 1000^{\circ}\text{C}$
- D) FeS, FeO болады
- E) $\text{Na}_2\text{SiO}_3, \text{K}_2\text{SO}_4$ және басқалар болады

15. Түгін газдарын рециркуляциялау кең көлемде газмазутты қазандарда қолданылады, себебі:

- A) Рециркуляцияны қолдану кем жанудан болатын жылу шығындарын азайтады
- B) Газ жылдамдығын арттырған кезде қыздыру беттерінің күлдік тозуы жоғарылайды
- C) Жану аймағына инертті газдарды енгізу отынның толық жануына әсер етпейді
- D) Газ жылдамдығын арттыру қыздыру беттерінің күлдік тозуына әсер етпейді
- E) Рециркуляцияны қолдану q_6 жылу шығынын азайтады
- F) Толық емес жүктемеде рециркуляцияны қолдану ТРБ қалқандарын қорғайды
- G) Жану аймағына инертті газдарды енгізгенде отынның толық жануы артады

16. Төмен температуралы коррозияны жану аймағында және жану өнімдерінде мына жану өнімдерінің болуы бойынша анықтайды:

- A) MgCl_2
- B) SO_2
- C) NaO
- D) V_2O_5
- E) Fe_2O
- F) H_2S

17. Қазанды пайдалану қамтамасыз етеді:

- A) объектісін басқару мен қызметкерлері арасындағы қарым-қатынастардың қажеттіліктерінің құрылымы
- B) қызметкерлер үшін қауіпсіз еңбек жағдайлары
- C) қажетті параметрлеріне үнемді буды өндіру
- D) тұрақты бу өндіруге қажетті параметрлерді
- E) өз қажеттіліктері үшін сенімді бу өндіру
- F) өз қажеттіліктері үшін электр энергиясын тұтыну
- G) өз буын үнемді өндеу

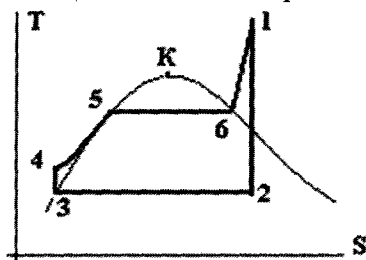
18. Бу қазанының барабанында сұйық қозғалысының түрлері:

- A) Су арқылы будың бұркылдауы
- B) Судан будың ажыратылуы
- C) Үш фазалы ортаның тегеурінді қозғалысы
- D) Бу арқылы судың бұркылдауы
- E) Екі фазалы ортаның тегеурінді қозғалысы

19. Снаряд құрылымы:

- A) судың негізгі массасы қабырғалардан үзіліп, бу ағымында тамшылар түрінде кетеді
- B) қазандықтың төменгі қысымы кезінде
- C) құбыр қимасы бойынша түзу орналасқан кішкене көпіршіктер
- D) тұрақсыз және бу ұстанымыз лғайған
- E) тік құбырда сулы бу қосындысының шағын жылдамдығында

20. Қазандық қондырғыда жылу энергиясын алу процесстері:



- A) 3-4
- B) 5-K
- C) 1-2
- D) K-6
- E) 5-6
- F) 2-3
- G) 6-1

21. Табиғи айналымы бар қазандық қондырғының ерекшелігі:

- A) жұмыстық жолда буды судан бөлу қажет емес
- B) қоректік сорғы бар
- C) жұмыстық дененің айналым контуры бар
- D) айналым еселігі бірден үлкен
- E) жұмыстық орта қыздыру беттерінен бір рет өтеді
- F) айналым еселігі бірге тең
- G) айналым сорғысы бар

22. Қатты отын коксының жану ерекшелігі болып:

- A) Температура $600 - 800^{\circ}\text{C}$ болған кезде басталады
- B) Жанудың ең ұзақтығы және оның жануының жалпы ұзақтығын анықтаушы процесі болып табылады
- C) Ұшпа заттардың жануымен бірге басталады
- D) Температура $400 - 600^{\circ}\text{C}$ болған кезде басталады
- E) Ұшпа заттардың жануынан кейін басталады
- F) Жанудың жалпы ұзақтығына әсерін тигізбейді

23. Пештің қаңқасы:

- A) металды конструкция түінде болады
- B) жану камерасы мен құбырларды қоршаған ортадан бөлу
- C) қоршаған ортадан оның жылулық және гидравликалық оқшаулау
- D) қазандық тек қосымша элементтері бекітіледі
- E) қазандық тек негізгі элементтерін бекітіледі

24. Жалпы қазандық пульсациясы:

- A) Қазанның тізбектей қосылған элементтер қатарларындағы орта шығынының өзгеруі
- B) Қазан элементінің құбырларына кірердегі орта шығынының периодты өзгеруі
- C) Жалпы қазанда сулық жылу тасымалдағыш шығынының өзгеруі
- D) Қазан элементтерінің жеке құбырларында сулық жылу тасымалдағыш шығынының өзгеруі
- E) Қазан элементтері құбырларының қабырғасының металының температурасының өзгеруі

25. Қоректік суға гидразин мен аммиакты қосудың себебі:

- A) Деаэратордан кейін оттегінің қалдық концентрациясын байланыстыру үшін
- B) Қорек судың қаттылығын азайту үшін
- C) рН шамасын әлсізсілті ортасының шамасына дейін жоғарылату үшін
- D) Турбинада қақтың түзілуін болдырмау үшін
- E) Қорек судағы темір концентрациясын азайту үшін