

Қазандық қондырғылар мен бу генераторлары

1. Орта және жоғары қысымды қазандардың барабандарын жасауда қолданылатын болат маркалары:

- A) X14H14T
- B) Сталь 22K
- C) Ст.3пс
- D) 12X1МФ
- E) 15НГМ
- F) 16НГМА

2. $G_B = \frac{Q_K - D(h_H - h_{BX})}{h_{ВЫХ} - h_{ВХ}}$ берілген формулада D әрпімен белгіленген:

- A) бу шығыны
- B) отынның есептелу шығыны
- C) отын мөлшері
- D) бу шығарымы
- E) жылу қуаттылығы
- F) бу мөлшері

3. Жылу шығару реакциясы:

- A) жылуды генерациялау
- B) диссоциациялану
- C) эндотермиялық
- D) концентрация
- E) ыстық өндіргіш
- F) жылу сіңіру

4. Төмен тұтқұрлықты (жеңіл) мазуттар:

- A) $\Phi 12$
- B) M100
- C) M200B
- D) M40B
- E) $\Phi 5$
- F) M40

5. Отынның толық жану өнімдері:

- A) N_2
- B) SO_2
- C) H_2O
- D) CH_4
- E) CO_2

6. Кез келген отынның тұтануы басталады:

- A) Оттегінің жеткілікті жағдайында
- B) Салыстырмалы орташа температураларда
- C) Салыстырмалы жоғары температураларда
- D) Оттегінің жеткіліксіз жағдайында
- E) Кинетикалық аймақта
- F) Салыстырмалы төмен температураларда
- G) Оттегінің тым артық жағдайында

7. Химиялық кем жанудан болатын жылу шығындары, жану өнімдері құрамындағы мына шамаға тәуелді:

- A) O_2
- B) N_2
- C) NO_2
- D) H_2
- E) CH_4

8. Табиғи айналым:

- A) қамсыздандыру насосы есебінен пайда болады
- B) көпретгі айналымы бар қазандықтарда пайда болады
- C) су мен сулы будың қоспасы қозғалысы арнайы құрылғымен қамтамасыз етіледі
- D) су мен будың тығыздықтарының айырмашылығы
- E) сорғы көмегімен орындалады
- F) масса мен сулы бу қоспасының айырмашылығынан

9. Пайдаланылған Q_1 жылуы шығындалады:

- A) мазутты қыздыруға
- B) жанарғы құрылымдарына берілетін ауаны қыздыруға
- C) қоректі суды қанығу температурасына дейін қыздыруға
- D) буды аса қыздыруға
- E) қоректі суды буландыруға

10. Шаң ағысының тұтануы:

- A) ұнтақтың жұқа болуына тәуелді
- B) ағыстың изотермиялық шаң болуы
- C) ұшқыш заттардың шығуына тәуелсіз
- D) ұшқыш заттардың шығуына тәуелді
- E) жоғары температуралы газдарға тәуелді
- F) ұнтақтың жұқа болуынан тәуелсіз
- G) ағыстың изотермиялық емес шаң болуы

11. Тура ағынды оттықтардың артықшылығы:

- A) алаудың жану автономдылығы
- B) біріншілік және екіншілік ағындардың жәй араласуы
- C) тозанды ауа қоспасына енетін ошақ газдарының жоғары эжекциясы
- D) ағындардың турбулентті араласуы
- E) ағын таралуының ұзындығы
- F) жоғары сенімділік
- G) алаудың кеңею бұрышы үлкен емес

12. Құйын тәрізді жанарғы:

- A) алғашқы және екінші ауа арнайы құйындатқыштармен оралады
- B) екінші ауа арнайы құйындатқыштармен оралады
- C) алғашқы ауа арнайы құйындатқыштармен оралады
- D) шаң ауа қоспасы, алғашқы ауа келте құбыр арқылы беріледі
- E) аэроқоспа мен екінші ауа бөлек беріледі
- F) шаң ауа ағысының таратылуы болмайды

13. Қазан қондырғысындағы брутто ПӘК:

- A) қазан қондырғысының жұмысының экономикалық тиімділігін сипаттайды
- B) қазан қондырғысындағы механикалық толық жанбау шығыны ескерімейді
- C) өз қажеттілігіне кеткен жылу мөлшерін алып тастағандағы қондырғының пәк сипаттайды
- D) суды жылытуға немесе түзілуген будың температурасын арттыруға кеткен жылу мөлшері
- E) қондырғының нетто пәк мен ПӘК өз қажеттілігіне кеткен жылу мөлшері

14. Кететін газдармен жоғалатын жылу мөлшері

- A) қазаннан шығатын түтінің температурасы сыртқы орта температурасына жоғары
- B) отынның күлділігі және күл, шаң, тозанды жою жүйесі
- C) қазан қабырғасынан сыртқы ортаға кететін жылу мөлшері
- D) пештен шығаратын күлмен жоғалатын жылу шығыны
- E) түтінің құрамында CO , H_2 , CH_4 болуы
- F) қоршаған ортаның температурасы түтін температурасынан төмен
- G) жанудан қалған ошақта қатты жанатын қалдықтары қалуы

15. Тексеру есебі кезінде беріледі:

- A) жылу тиімділік коэффициенті
- B) энтальпия
- C) ластану коэффициенті
- D) пайдалану коэффициенті
- E) жылу бөліну коэффициенті
- F) қысым

16. Құбырлы ауақыздырғыштардың ерекшеліктері:

- A) Жылу өткізу коэффициентінің шамасы үлкен
- B) Газ бен ауаның арасында температуралық тегеурін үлкен
- C) Жылуалмасу беті үлкен
- D) Жылу өткізу коэффициентінің шамасы өте үлкен емес
- E) Ауанының сорылуы жоғары
- F) Абразивті тозуы жоғары
- G) Өлшемдері үлкен емес

17. Зиянды заттардың шығарылуын азайту үшін қолдануға мүмкін шаралар:

- A) Ошақта зиянды заттардың пайда болу механизмiне тiкелей әсер ету
- B) Жану өнімдері құрамындағы зиянды заттардан тазарту
- C) Отынды жақпастан бұрын оның құрамындағы зиянды заттарды аластау
- D) Қазандық қондырғыларда жөндеу жұмыстарын өткізу
- E) Тек қана экологиялық таза отынды қолдану
- F) Зиянды заттарды үлкен радиуста сейілтiп жiберу
- G) Түтін құбырының биіктігін арттыру

18. Жылу схемасына тән параметрлер:

- A) энтальпияның салыстырмалы өзгеруі
- B) қаныққан будың температурасы
- C) қыздырылған ауаның температурасы
- D) қанықпаған бумен
- E) жану өнімдерінің температурасы
- F) түтін газдарының көлемі
- G) құрғақтық дәрежесі

19. Барабанмен тұйықталатын табиғи айналу контурында зиянды режимдер пайда болуы мүмкін:

- A) Барабаннан буды су ағынымен бірге жоғары көтергіш құбырларға әкету
- B) Жұмыстық дене төмен түсірілетін құбырларға кіретін жерде судың қайнауы
- C) Барабаннан буды су ағынымен бірге буқыздырғыштарға әкету
- D) Жұмыстық дене жоғары көтерілетін құбырларда будың түзілуі
- E) Су деңгейінің биіктігі жоғары болған кезде барабанда иірімнің түзілуі
- F) Жұмыстық дене жоғары көтерілетін құбырларда судың қайнауы

20. Мәжбүрлі айналымды ұйымдастырудағы табиғилыққа қарағандағы ерекшелігі:

- A) Арнайы барабан орнатылады
- B) Түсіру құбырларында арнайы сорғы орнатылады
- C) Көтеру құбырларында арнайы сорғы орнатылады
- D) Конвективті қыздыру беттеріндегі айналым беріктігі артады
- E) Жартылай радиациялық қыздыру беттеріндегі айналым беріктігі артады
- F) Қозғалыстағы айналым ағыны табиғи айналым ағынынан бірнеше есеге асып түседі

21. Қазанды орнату:

- A) металды конструкция қаңқасында
- B) қазандық тек негізгі элементтерін бекітеді
- C) қазандыққа тек қосымша элементтері бекітеді
- D) қабырға конструкциясының жүйесінен
- E) жұмсақ болаттан жасалған

22. Айналым жылдамдығы:

- A) ағынның массалық жылдамдығы
- B) ағынның орта жылдамдығы
- C) құбырдағы будың жылдамдығына тең
- D) көтерілім құбырларына судың кіру жылдамдығы
- E) қанықтыру температурасы кезіндегі су жылдамдығы

23. Гидравликалық шығын ортасының айырмашылығы көрінеді:

- A) қайнап тұрған экономайзерде
- B) меншікті көлемнің шұғыл өзгеру аймағында
- C) жұмыс ортасын параллель құбыр системасына бөлгенде әсер етеді
- D) субуының қоспасының аз жылдамдығында тік құбырда пайда болады
- E) параллель қосылған әртүрлі жылу жүктемесінде

24. $w_0 = \frac{(G' + G'')v}{3600F}$ формуласы бойынша анықталады:

- A) ағынның орта жылдамдығы
- B) құбырдағы будың жылдамдығына тең
- C) ағынның массалық жылдамдығы
- D) құбырдағы ағынның жылдамдығына тең равна
- E) көтерілім құбырларына судың кіру жылдамдығы

25. Азот оксидінің түтінмен атмосфераға шығарылуының азайтылуы негізделген:

- A) қазандықтағы артық ауаның азайтылуына
- B) жану температурасының азайтылуына
- C) сұйық ертіндісінің әртүрлі заттармен жұтылуы
- D) отын жану технологиясын қолдану
- E) әртүрлі заттарды сіңіру негізінде басқа заттардың пайда болуы
- F) азот оксидінің катализдік жіктелуі
- G) сұйық және қатты сіңіргіштердің қолданылуы