

## **“Energomenejment” fanidan yakuniy nazorat savollari**

1. Energomenejment tushunchasi va uning korxona energiya siyosatini shakllantirishdagi o‘rni nimadan iborat?
2. Energiyaning asosiy turlari qanday mezonlar asosida tasniflanadi?
3. Energiyani tejash tushunchasining iqtisodiy va texnik mazmuni nimadan iborat?
4. Hozirgi kunda jahon miqyosida eng katta hajmda energiya ishlab chiqarilayotgan manbalar qaysilar?
5. Samarali energiya iste’molining keng qamrovli tizimini shakllantirish uchun qanday tashkiliy, texnik va normativ shartlar zarur?
6. Ishlab chiqarish jarayonida hosil bo‘ladigan “ishlatilgan issiqlik”ning qaysi qismi ikkilamchi energiya resurslari sifatida baholanadi?
7. Energiya samaradorligi tushunchasi va uni baholash mezonlari nimadan iborat?
8. Energiya balansi qanday iqtisodiy va texnik ko‘rsatkichlarni ifodalaydi?
9. Energiya auditining birinchi bosqichida bajariladigan asosiy tashkiliy va tahliliy tadbirlar nimalardan iborat?
10. Energiya balansi kartogrammasi nima va u qaysi maqsadlarda qo‘llaniladi?
11. Bir tonna ekvivalent yoqilg‘i tushunchasi qanday aniqlanadi va nima uchun qo‘llaniladi?
12. Energiya auditini o‘tkazishdan ko‘zlangan asosiy maqsad va vazifalar nimalardan iborat?
13. Elektr energiyasi iste’moli prognozi nima va u qanday usullar asosida aniqlanadi?
14. Energiya samaradorligi ko‘rsatkichlari qanday iqtisodiy va texnik parametrlarga asoslanadi?
15. Sof nol energiya balansi tushunchasi nimani anglatadi?
16. Energiya tejashga qaratilgan texnik choralar deganda nima tushuniladi?
17. Energiya auditining ikkinchi bosqichida amalga oshiriladigan texnik va tashkiliy choralar nimalardan iborat?
18. Kundalik hayotda foydalaniladigan yoqilg‘i turlari va ularning xususiyatlari qanday?
19. Kelajak avlodlar uchun oson mavjud bo‘ladigan energiya resurslarini saqlab qolish uchun qanday strategik choralar ko‘rilishi lozim?
20. Ikkilamchi resurslar tushunchasi va ularning iqtisodiy ahamiyati nimadan iborat?
21. Barqaror rivojlanish nuqtayi nazaridan energiya resurslarini saqlab qolish yo‘llarini izohlang.
22. Energiyani tejash samaradorligining nazariy asoslari qaysi qonun va tamoyillarga tayanadi?
23. Energiya auditining asosiy ikki turini ayting va ularning farqini tushuntiring.
24. Energiya tushunchasining fizik va iqtisodiy talqinlarini izohlang.
25. Musbat energiya balansi nima va u qaysi sharoitlarda yuzaga keladi?
26. Energiya auditining turlari qanday mezonlar asosida tasniflanadi?
27. Haqiqiy energiya balansi nimani ifodalaydi?
28. Energiya auditining asosiy ob‘ektlari qaysilar hisoblanadi?
29. Energiya samaradorligi koeffitsienti nima va u qanday hisoblanadi?
30. Energiyani tejashni boshqarishning mavjud turlari va usullarini tushuntiring.
31. Me‘yorlashtirilgan energiya balansi nimani anglatadi?
32. Energiya sohasida me‘yorlashtirish tushunchasining mohiyati nimadan iborat?
33. Energiya auditlarini o‘tkazishning davriyligi va muddatlari qanday belgilanadi?
34. Energiya samaradorligini o‘lchash va baholash usullari qaysilar?
35. Samarali energiya iste’moli uchun kompleks tizim ishlab chiqishda nimalarga e’tibor berish kerak?
36. Kelajakka moslashtirilgan energiya balansi tushunchasini izohlang.
37. Byudjet tashkilotlari uchun energiya pasportlarini tuzishdan ko‘zlangan asosiy maqsad nima?
38. Texnik choralar tushunchasini amaliy misollar bilan izohlang.
39. Xususiy energiya balansi nima va u qayerda qo‘llaniladi?
40. Energomenejment sikli qanday bosqichlardan iborat?
41. Energomenejment tamoyillarining mazmunini tushuntiring.
42. Yoqilg‘i va energiya resurslarini boshqarish tushunchasi nimani anglatadi?

43. Yoqilg'i-energetika kompleksining asosiy maqsadi nimadan iborat?
44. Elektr energiyasini me'yorlashtirish nima va u nima uchun zarur?
45. Energiyani boshqarish faoliyatining asosiy turlari qaysilar?
46. Bir tonna shartli yoqilg'i tushunchasining amaliy ahamiyati nimada?
47. Energiya balansini tuzish va tahlil qilish jarayonida qaysi asosiy elementlar ajratib ko'rsatiladi?
48. Yoqilg'i va energiya resurslari qanday asosiy turlarga bo'linadi?
49. Energiya miqdori va manbalari turlariga qarab energiya balansining qaysi ko'rinishlari tuziladi?
50. Energiya auditining umumiy maqsadi nimadan iborat?
51. Yashil energiya tushunchasi va uning dolzarbligini tushuntiring.
52. Keng qamrovli energiya samaradorligi tizimini ishlab chiqish uchun qanday shart-sharoitlar zarur?
53. Energiyani tejash dasturini ishlab chiqishning asosiy bosqichlarini sanab bering.
54. Yashil energiyaning asosiy turlari va ularning afzalliklari qanday?
55. ISO 50001 standarti nima va u qaysi sohani qamrab oladi?
56. Ikkilamchi energiya resurslarini qayta ishlash jarayonida energiyadan foydalanishning konseptual sxemasini izohlang.
57. Energiya balansining xarajatlar qismi nimani ifodalaydi?
58. ISO 50001 standartining asosiy talablari nimalardan iborat?
59. Energiya samaradorligi sertifikati nima va u qayerda qo'llaniladi?
60. Yer yuzidagi qazilma yoqilg'i zaxiralarining asosiy manbalari qaysilar?
61. Ikkilamchi energiya resurslarining mavjud turlarini sanab bering.
62. Energiyani boshqarishning asosiy jihatlari va strategik maqsadlari nimadan iborat?
63. Energiya pasporti tushunchasi va uning amaliy qo'llanilishi nimada?
64. Energiya balansining kelib tushish qismi nimani ifodalaydi?
65. Muntazam energiya auditini o'tkazish jarayonini bosqichma-bosqich tushuntiring.
66. Elektr energiyasi iste'molini prognozlash usullarining tasnifini keltiring.
67. Elektr energiyasi uchun to'lovni ishlab chiqarish ustaxonasining kun davomida iste'mol qilingan elektr energiyasi asosida hisoblaymiz: soat 5:00 dan 9:00 gacha — 900 kVt, soat 9:00 dan 19:00 gacha — 600 kVt.
68. Issiq suv tarifi  $T_{rop} = 5445$  so'm/m<sup>3</sup>, sovuq suv tarifi esa  $T_{xoi} = 560$  so'm/m<sup>3</sup>. Aralashtirish moslamalari uchun yil davomida haqiqiy issiq suv iste'moli  $V_{rop,cmec} = 2800$  m<sup>3</sup>, sovuq suv iste'moli esa  $V_{rop,cmec} = 3400$  m<sup>3</sup> ni tashkil etadi. Binoda jami 10 ta aralashtirish moslamasi mavjud. Bitta avtomatik sensorli aralashtirish moslamasini o'rnatish narxi, materiallar va ishchi kuchi bilan birga, 180 000 so'mni tashkil qiladi. Avtomatik sensorli aralashtirish moslamalarining samaradorlik koeffitsienti  $k_{eff} = 30\%$  ni tashkil etadi.
69. Maktabda vaqtincha foydalaniladigan o'nta xona mavjud. Ushbu xonalarga quvvati 110 Vt bo'lgan 120 ta cho'g'lanma lampa o'rnatilgan. Xonalardagi yoritish tizimi butun ish kuni davomida, ya'ni 8 soat ishlaydi. Elektr energiyasi tarifi 1100 so'm/kVt-soatni tashkil etadi. Muassasada yiliga 200 ish kuni mavjud. Eksperimental ma'lumotlarga ko'ra, vaqtincha foydalaniladigan xonalarda avtomatik yoritishni boshqarish tizimini joriy etish lampalardan foydalanish vaqtini 5,5 soatgacha qisqartiradi. Avtomatik yoritishni boshqarish tizimining samaradorligini aniqlang.
70. Bazaviy davrda iste'mol qilingan issiqlik energiyasi hajmi  $E_{II} = 1700$  Gkalni tashkil etadi. Issiqlik energiyasining tarifi  $T_{T.O.} = 4300$  so'm.  $k_{eff}$  — eshik yopgichning samarali ishlash koeffitsienti bo'lib, eksperimental ma'lumotlarga ko'ra, eshik yopgichlar kirish va ichki eshiklar orqali issiqlik yo'qotishlarini taxminan 2% ga qisqartiradi. Bunda umumiy issiqlik yo'qotishlarining taxminan 20% eshiklar orqali yuzaga keladi.
71. Binodagi derazalar soni va o'lchamlari (har bir o'lcham bo'yicha): deraza turi — alohida yog'och panjaralardagi ikki oynali derazalar; soni — 177 ta, balandligi — 1,489 m, kengligi — 2,694 m. Ichki havo harorati  $t_B = 22^\circ\text{C}$ , isitish mavsumida o'rtacha tashqi havo harorati  $t_{hap}^{cp} = -6^\circ\text{C}$ . Isitish mavsumining davomiyligi  $n = 2200$  soatni tashkil etadi. Isitish tarifi  $T = 5445$  so'm. Alohida panjaralardagi ikki oynali derazalarning issiqlik qarshiligi  $R_1 = 0,44$  Vt, PVX plyonka o'rnatilgandan keyin shaffof to'siqlar orqali issiqlik energiyasi yo'qotilishi  $R_2 = 0,56$  Vt ga teng.
72. Elektr energiyasi balansini tuzing (uch xil ko'rinishda).

#### “MOY” ZAVODI

| № | Sexning nomi            | P <sub>h</sub> , kWt | t, soat |
|---|-------------------------|----------------------|---------|
| 1 | 1-sonli tayyorlash sexi | 1150                 | 18      |
| 2 | 2-sonli tayyorlash sexi | 1000                 | 24      |
| 3 | Yuvish bo'limi          | 650                  | 16      |
| 4 | Mahsulotlar ustaxonasi  | 1250                 | 12      |