**ELEKTR TEJAMKORLIK ASOSLARI FANIDAN**

**YAKUNIY SAVOLLAR**

1. Energetik zanjir

2. Energiya tejamkorlik

3. Energiya hajmi

4. Energiyadan samarali foydalanish

5. Energiyani iqtisod qilish

6. Energiyani iqtisod qilishning solishtirma sarflari

7. Energiyani passiv iqtisod qilish

8. Issiqlik izolyatsiyasi

9. Issiqlik uzatish

10. Issiqlik o‘tkazuvchanlik

11. Energiya iqtisodli qurilmalar

12. Energiya tejamkor qurilmalar

13. Jamiyat hayotida va rivojlanishida energetikaning o’rni

14. Tiklanuvchi va tiklanmaydigan energetika resurslari

15. Yoqilg’i-energetika resurslari

16. Umumiy (nazariy) resurs

17. Texnik resurs

18. Iqtisodiy resurs

19. Shartli yoqilg’i

20. O’zbekiston yoqilg’i-energetika majmuasining tavsiflari

21. Energiya va uning turlari

22. Elektr stantsiyalarning asosiy turlari va ularning tavsiflari

23. Elektr yuklama grafiklari

24. Kundalik va yillik yuklamalar grafigi

25. Quvvatdan foydalanish koeffitsientini aniqlash

26. Yuklamalar grafigini to’lish koeffitsienti

27. Grafikda interpolizasiya holati

28. Issiqlik energiyasini uzatish

29. Elektr energiyani uzatish

30. Issiqlik ta’minot tizimi

31. Markazlashgan issiqlik ta’minot tizimlari

32. Markazlashmagan issiqlik ta’minot tizimlari

33. Issiqlik tarmoqlarining asosiy elementlari

34. Elektr energiyani ishlab chiqaradigan va taqsimlaydigan asosiy qurilmalar

35. Havo elektr uzatish liniyalari

36. Sanoat korxonalarining energetik xo’jaligi

37. Energiya resurslarini hisobga olishning avtomatlashtirilgan tizimlarini joriy etish.

38. Korxonaning energiya xo’jaligi

39. ENHAT bu

40. ENHAT ni samaradorligi

41. ENHAT pog‘onalari

42. ENHAT funksiyasiyalari

43. Elektr energiyasiga tariflar

44. Elektr energiyaga o’rnatiladigan tariflar turlari

45. Ta’riflar tizimini taxlili va ularning energiya tejamkorlik omillari

46. Bir stavkali ta’rif

47. Tariflar o‘zgarishi

48. To’xtovlar bilan bog’liq sarflar

49. Elektr energiyaga bo’lgan tariflar tizimining asosiy ko’rinishlari

50. Yoqilg’i energetika resurslarini me’yorlash bo’yicha texnik-iqtisodiy ko’rsatkichlar

51. Issiqlik enеrgiyasi hokimiyatlar tomonidan rostlanadigan ta’riflar

52. Tabaqalashtirilgan tariff

53. Korxonalarda elektr energiyasi iste'molini me’yorlash

54. Elektr energiya iste’molini me’yorlashning ko’p pog’onali strukturasi

55. Energiya resurslari sarfining me’yori

56. Energiyadan oqilona foydalanish to’g’risidagi O’zbekiston respublikasining Qonuni 1 va 2 boblari asosiy vazifalari

57. Energiyadan oqilona foydalanish to’g’risidagi O’zbekiston respublikasining Qonuni 3va 4 boblari asosiy vazifalari

58. Ikkilamchi energiya resurslari turlari

59. Ikkilamchi energiya resurslaridan foydalanish

60. Ikkilamchi energiya resurslarining chiqishi

61. Issiqlik IER

62. Yonuvchi IER

63. Ortiqcha bosim IER

64. Energiya tejamlash siyosatining umumiy yo’nalishlari va ustunliklari

65. Energiya tejamlash sohasida ustuvor yo’nalishlar

66. Energiya tejamlash davlat siyosatini amalga oshirish uslublari

67. ISO 50001 STANDARTI

68. Energo-tejamkorlikni boshqarishning ma’muriy mexanizmi

69. Energiya tejamkorligini moliyaviy-iqtisodiy boshqarish rnexanizmi

70. Elektr energiyani hisobga olish tizimi

71. Issiqlik energiyasini hisobga olish va rostlash

72. O’zbekiston Respublikasida foydalaniladigan asboblarning turlari

73. Elektr energiyani markazlashgan hisobga olishning asosiy tizimlari

74. Energetik menejmentning maqsadi, funksiyalari va tashkillashtirish

75. Energiyadan foydalanish samaradorligini oshirishning yo’nalishlari

76. Energetik menejment

77. Energetik menejmentning asosiy masalasi

78. Makro darajadagi menejment

79. Mikro darajadagi energetik menejment

80. Energetika auditi

81. Sanoat korxonasida energiya tejashning asosiy tamoyillari

82. Energetik auditning axamiyati

83. Qisqa va batafsil energetik auditlar

84. Energetika auditi va pasportlashning asosiy vazifalari

85. Energetika auditining maqsadi

86. Energetika auditi ob’yektlari

87. Korxonaning energiya pasporti

88. Eneretik asboblar

89. Binolarni energetik pasportlash, kurilgan xududlarning monitoringi va issiklikdan ximoyalash ekspertizasi

90. Energiya pasportining maqsadi

91. Energiyani nazorat qilish

92. Energetik taftish asboblari

93. Binolarni yoritishda energiya tejamlash

94. Elektr ro’zg’or asboblar va ulardan samarali foydalanish

95. Isitish tizimi samaradorligini oshirish. Avtonom energiya qurilmalari

96. Yoritishning markazlashgan boshqarish tizimlari

97. Yoritish yuklamasini boshqarish

98. Yoritishni avtomatik boshqarish tizimlari

99. Korxonaning energetika balansi

100. Energetik balans

101. Elektr balansining asosiy turlari

102. Reaktiv quvvat tushunchasi. Reaktiv quvvatni kompensatsiyalashning umumiy masalalari

103. Reaktiv quvvatni kompensatsiyalash usullari.

104. Reaktiv quvvat koeffitsiyenti

105. Energetikaning ekologik muammolari

106. Issiqlik energetikasining ekologik muammolari

107. Gidroenergetikaning ekologik muammolari

108. Yadro energetikasining ekologik muammolari

109. Liniyalarda quvvat va energiya isroflari

110. Isroflarni yuklama grafigi bo’yicha aniqlash usuli

111. Transformatordagi energiya isrofi

112. Imorat va inshoatlarda issiqlik yo'qotishlar

113. Imorat va inshoatlarning issiqlik izolyatsiyasi

114. Metall yo’nuvchi dastgohlarida elektr energiya tejamkorlikka erishish yo’llari

115. Elektr payvandlash qurilmalarida elektr energiya tejamkorlik

116. Konveyerlarda energiya tejash

117. Kompressorlarda energiyani tejash

118. Ventilyatorlarda energiyani tejash

119. Nasoslarda energiya tejash

120. Payvandlash ishlarini olib borishda energiyadan samarali foydalanish

**1. Energetik zanjir** - energiya oqimining birlamchi energiya resurslaridan to energiyaning iste'molchiga uzatilib, undan foydalanishgacha bo‘lgan yo‘li tushuniladi. Masalan, gazning yer ostidan olinishi, issiqlik elektr stansiyasiga quvurlar orqali uzatilishi va yoqilishi natijasida elektr energiya olinishi, bu- elektr energiyaning elektr tarmoqlar orqali iste’molchiga uzatilib va u mahsulot ishlab chiqarishda sarf bo‘lishigacha bo‘lgan yo‘li tushuniladi.

**2. Energiya tejamkorlik** - energiya resurslaridan samarali foydalanish uchun ko‘riladigan tadbirlar majmuasi. Misol uchun ishlab chiqarishda elektr energiyani iqtisod qilishga qaratilgan tadbir.

**3. Energiya hajmi** - mahsulot ishlab chiqarishda yoki biror ishni bajarishda sarf bo‘ladigan energiya miqdori. «Energiya hajmi» atamasi hozirgi paytda ko‘proq energiya solishtirma sarfining pul birligiga nisbatan ko‘rsatgich sifatida qaraladi (milliy daromad, mahsulot tannarxi).

**4. Energiyadan samarali foydalanish** - ijtimoiy, siyosiy, moliyaviy cheklanishlar, atrof-muhit, ekologiya va h.k. lami hisobga olgan holda energiyani iste'molchilarga eng maqbul yo‘l bilan taqsimlash va ishlab chiqarishda qo‘llash natijasida iqtisodiy foyda oiishga erishish.

**5. Energiyani iqtisod qilish** - ishlab chiqarishdagi ishlab chiqarishga sarf bo‘layotgan energiyani kamaytirishga qaratilgan tadbir. Misol uchun, elektr motorlarda quwat isrofini kamaytirishga qaratilgan tadbir.

**6. Energiyani iqtisod qilishning solishtirma sarflari** - ishlab chiqarilayotgan mahsulotlar salmog'ini o‘zgartirmagan holda bir yil ichida birlik mahsulot uchun sarf bo'ladigan energiya tushuniladi. Bu atama odatda foydani hisoblashda qo‘llaniladi.

**7. Issiqlik izolyatsiyasi** - elektr texnik, elektr mexanik va elektr termik qurilmalarini tashqi muhit bilan keraksiz issiqlik almashinuvidan asrash, ya’ni issiqlik isrofini kamaytirish.

**8. Issiqlik uzatish** - elektr texnik, elektr mexanik va elektr termik va issiqlik qurilmalar qismlaridan havo va gazli muhit orqali issiqlikning uzatilishi.

**9. Issiqlik o‘tkazuvchanlik** - o‘zaro kontaktda bo‘lgan elektr texnik, elektr mexanik va elektr termik qurilmalar qismlarida issiqlikning bir qismidan ikkinchisiga uzatilishi.

**10. Energiya iqtisodli qurilmalar** - ya’ni issiqlik va elektr energiya sarfini eng minimal qiymatlarida foydalanayotgan qurilmalar.

**11. Energiya tejamkor qurilmalar** - ishlatilishi davrida yuklanish darajasi qanday bo‘lishidan qat’iy nazar foydali ish koeffitsiyenti va quwat koeffitsiyenti eng yuqori bo‘lgan ish rejimida ishlovchi elektr qurilmalar

**12. Chegaralar** - saytning jismoniy chegaralari yoki chegaralari va / yoki tashkilot tomonidan belgilangan cheklovlar. MISOL uchun: Bu bo'lishi mumkin - jarayon; jarayonlar guruhi; maydon; hamma tashkilot; tashkilot tomonidan nazorat qilinadigan bir nechta saytlar. Doimiy takomillashtirish - bu takrorlanadigan jarayon energiya samaradorligini oshirish va energiya tizimini takomillashtirish boshqaruv.

**13. Korreksiya** - aniqlangan nomuvofiqlikni bartaraf etish choralari; tuzatish choralari - bu sababni bartaraf etish choralari nomuvofiqlik aniqlanadi

**14. Energiya** - elektr, yoqilg'i, bug ', issiqlik, siqilgan havo va boshqa shunga o'xshash energiya tashuvchilar.

**15. Energiya bazasi** - miqdoriy ma'lumotnoma taqqoslash uchun asos bo'lgan qiymat energiya samaradorligi.

**16. Energiya samaradorligi** - mutanosiblik yoki boshqa miqdoriy nisbat faoliyat natijasi, xizmatlar ko'rsatish, tovar ishlab chiqarish yoki ishlab chiqarilgan energiya va iste'mol qilingan energiya.

**17. EnMT boshqaruv tizimi** – kompleks hosil qilish uchun o'zaro bog'liq yoki o'zaro ta'sir qiluvchi elementlar energiya siyosati, energiya maqsadlarini belgilash, jarayonlar va ushbu maqsadlarga erishish uchun zarur bo'lgan protseduralar

**18. Energiyani boshqarish bo'yicha ishchi guruh** - shaxslarda chora -tadbirlarni samarali amalga oshirish uchun mas'ul (mas'ul) Energiyani boshqarish tizimi va takomillashtirishni ta'minlash energiya samaradorligi.

**19. Energetik maqsad** - bu ma'lum natija yoki yutuq, tashkilotning energiya siyosatiga rioya qilishga qaratilgan energiya samaradorligi

**20. Energiya samaradorligi** - o'lchanadigan natijalar bilan bog'liq energiya samaradorligi, energiyadan foydalanish va energiya sarfi

1. **Energomenejment** - yoqilg’i energetika resurslaridan foydalanish samaradorligini oshirishga yo’naltirilgan tashkiliy va texnik tadbirlar yig’indisidir.
2. **Energetika auditi** - bu energiya manbalari va uning ishlab-chiqarayotgan mahsulot birligiga solishtirma iste'moli to’g’risida axborot yig’ish maqsadida korxonani tekshiruvdan o’tkazishdir.

**23. Yoqilg’i-energetika resurslari (YOER)** – bu material ob`ekt bo’lib, unda inson tomonidan amaliy foydalanishga yaroqli energiya to’plangan.

**24. Energetika resursi deb –** tabiiy yoki sun`iy faollashgan har qanday energiya manbaiga aytiladi. Energiya resurslari – hozirgi vaqtda ishlatilayotgan yoki kelajakda ishlatilishi mumkin bo’lgan energiya tashuvchilardir.

**25. Tabiiy resurslarning tasniflaridan biri** – bu tugallanish belgisi bo’lib, unga muvofiq energetika resurslarini tugallanadigan va tugallanmaydiganlarga bo’linadi.

**26. Tiklanuvchilarga** tabiat (er, o’simliklar, xayvonlar va h.k.) tomonidan tiklanadigan rusurslar kiradi,

**27. Tiklanmaydiganlarga** – ilgari tabiatda to’plangan lekin, yangi geologik sharoitlarda hosil bo’lmaydigan resurslar (neft, ko’mir va boshqa er osti zaxiralari) kiradi.

**28. Tugallanmaydiganlariga** kosmik, iqlimiy, suv resurslari kiradi.

**29. Zamonaviy tabiatdan foydalanishda energetik resurslar uch guruhga taqsimlanadi** bular: energiya oqimi va aylanishida ishtirok etuvchi (Quyosh, kosmik energiya va boshqalar), saqlanyotgan energetik resurslar (neft, gaz va hokazo) va sun`iy faollashgan energiya manbalari (atom va termoyadro energiya).

**30. Umumiy (nazariy) resurs** – bu energoresursning aynan ko’rinishi ichidagi jamlangan energiyani tashkil etadi

**31. Texnik resurs** – bu energiya fan va texnikaning hozirdagi rivojlanishida mazkur energiya resurs turidan olinishi mumkin. U umumiyning juda kichik foizdan o’nlab foizgacha bo’lgan ulushini tashkil etadi, lekin energetik jihozlarni takomillashuvi va yangi texnologiyalarni o’zlashtirish natijasida doimo ortib boradi.

**32. Iqtisodiy resurs** – bu mazkur resurs turidan olinib, jihoz, materiallar va ishchi kuchining hozirdagi baholar nisbatida iqtisodiy jihatdan qulay bo’lgan energiya

**33. Solishtirma energiya hajmi deb**, energiya resurs tanasi massasining birligiga to’g’ri keladigan energiya miqdoriga aytiladi.

**34.** **MDH davlatlarida o’lchov birligi sifatida** 1 tonna shartli yoqilg’i (t.sh.yo.) qabul qilingan

**35. CHet elda ma`nosi va funktsional qo’llanishi bo’yicha xuddi shunga o’xshash o’lchov birligi** – 1t neft ekvivalenti (t.n.e.) qo’llaniladi

**36. Davlatimizning energiya tejash siyosati** – bu qo’yidagi yo’llar bilan energiya resurslaridan foydalanish samaradorligini oshirish bo’yicha uzoq kelajakka mo’ljallangan tadbirlar majmuasidir

**37. Energiya (grekcha energeia-harakat, faoliyat)** umumiy harakat miqdori va barcha materiya turlarini o’zaro ta`siridan iborat

**38. Energiyaning quyidagi turlari mavjud**: mexanik, elektr, elektromagnit, issiqlik, kimyoviy, atom (yadro ichki)

**37. IES-issiqlik elektr stantsiya,** issiqlik energiyasini elektr energiyaga o’zgartiradi

**39. GES – gidroelektrstantsiyasi**, suv harakatining mexanik energiyasini elektr energiyaga aylantiradi.

**40. GAES – gidroakkumlaydigan elektr stantsiyasi**, oldindan sun`iy havzalarida yig’ilgan suvning harakati mexanik energiyasini elektr energiyaga aylantiradi

**41. AES – atom elektr stantsiya** – yadro yoqilg’isining atom energiyasini elektr energiyaga aylantiradi;

**42. OES – oqim elektr stantsiyasi** – okean suvi quyilishi (priliv) va ortga qaytishi (otliv) energiyasini elektr energiyaga aylantiradi;

**43. SHES – shamol elektr stantsiyasi** – shamol energiyasini elektr energiyaga aylantiradi;

**44. QES – quyosh elektr stantsiyasi** – quyosh nuri energiyasini elektr energiyaga aylantiradi.

**45. KES – kondensatsion issiqlik elektr stantsiyalari**, faqat elektr energiya ishlab chiqaradi.

**46. IES lar organik yoqilg’ida (gaz, mazut, ko’mir)** va ham yadro yoqilg’ida ishlashi mumkin.

**47. Shamol energetikasi** – bu shamoldan mexanik energiyani olib, keyinchalik uni elektr energiyaga aylantirishdir. Vertikal va gorizontal aylanuvchi o’qli shamol dvigatellari mavjud. SHamol energiyasini shamolning tezligi 5 va undan ortiq m/sek bo’lganda muvaffaqiyatli ishlatish mumkin. Kamchiligi katta shovqindir

**48. Quvvati bo’yicha shamol qurilmalari eng o’timalini ayting**. Shamol energiyasini o’zlashtirish shuni ko’rsataya’tiki, quvvati 100 kVtdan ortiq, ayniqsa 200-500 kVt oralig’idagi shamol qurilmalari eng o’timal hisoblanadi.

**49. Gelioenergetika** – energiyani Quyoshdan olish. Quyosh energetikasining bir nechta texnologiyasi mavjud. Katta sondagi ketma-ket va parallel ulangan elementlardan yig’ilgan, Quyoshning nurlanish energiyasini to’g’ridan- to’g’ri o’zgartiradigan fotoelektrogeneratorlar quyosh batareyalari degan nom oldi.

**50.** Er yuzasi quyosh singari issiqlik energiyasini nurlantiradi. Bu energiya **geotermal energiya** deb atalib, u odamlarni issiqlik va elektr energiyasi bilan ta’minlashi mumkin. Uni ishlab chiqarish atrof-muhitni ifloslantirmaydi, ya’ni ekologik toza hisoblanadi.

**51. Bioenergetika** – bu bioyoqilg’idan foydalanishga asoslangan energetika. U o’simlik chiqindilari, biomassani sun`iy yetishtirish (suv o’simliklari, tez o’sadigan daraxtlar) va biogazni olishni o’z ichiga oladi.

**52. Biomassa** — chiqindini yoqish natijasida olinadigan energiyadir. Amalda biomassa bu — chiqindi

**53.** **O‘zbekistondagi quyoshdan energiya olish imkoniyatlari (potensiali)-** yalpi50973 mln.t. n.e., texnik 176,8

**54.** **O‘zbekistondagi shamoldan energiya olish imkoniyatlari (potensiali)-** yalpi2,2 mln.t. n.e., texnik 0,4

**55. Yuklama grafigi** – iste’mol qilinayotgan quvvatning kecha-kunduz, oy, yil vaqtiga bog’liqligidir

**56. Kunlik yuklama grafigi yuzasi ostida elektr energiyasini kunlik ishlab chiqarish tushuniladi, (kVt∙soat)/kun**:

**57.** **Kechqurungi minimal yuklamani kunduzgi maksimal yuklamaga nisbatiga kunlik grafik notekislik koeffisenti deb ataladi:**

**58. Kunlik grafik uchun maksimal yuklamadagi foydalanish koeffisenti xarakterli hisoblanadi(kunlik grafikni to’latish koeffisenti):**

**59. Issiqlik energiyasining asosiy iste’molchilari bo’lib**, uy-joy kommunal xo’jaliklari va sanoat korxonalari hisoblanadi. Ishlab chiqarish va kommunal iste’molchilar uchun issiqlik energiyasi, bug’ yoki issiq suv ko’rinishida talab etiladi.

**60. Issiqlik ta’minot tizimi** deb, issiqlikni ishlab chiqaruvchi, uzatuvchi va foydalanuvchi kompleks qurilmalarga aytiladi

**61.** Issiqlik ta’minot tizimlari **markazlashgan va markazlashmagan** (mahalliy) bo’lishi mumkin

**62. Markazlashgan issiqlik ta’minot tizimlari** shunday tizimlarki, ularda bitta issiqlik manbaidan issiqlik, bir nechta imoratlarga, kvartallarga, tumanlarga beriladi.

**63.** **Markazlashmagan issiqlik ta’minot tizimlari** shunday tizimlarki, ularda 3 ta asosiy zveno birlashgan va bitta yoki qo’shni xonalarda joylashgan bo’ladi. Bunda issiqlikni olish va uni xona havosiga uzatish, bitta qurilmada birlashgan va isitiladigan xonalarda joylash­gan bo’ladi.

**64. Elektr energiyani ishlab chiqaruvchi korxonalardan bevosita iste’molchilarga uzatish** elektr tarmoqlari yordamida amalga oshiriladi

**65. Elektrtarmog’i** nimstantsiyalar, taqsimlash qurilmalari, elektr uzatishning havo va kabel liniyalaridan iborat, elektr energiyani taqsimlaydigan elektr qurilmalari yig’indisidan iborat

**66. Sanoat korxonalarining energetik xo’jaligi boshqa ishlab chiqarish korxonalariniki kabi bir butun o’zaro bog’langan texnik majmua bo’lib**, u turli ko’rinishdagi energiyani qabul qilish, o’zgartirish, uzatish va foydalanishni ta’minlovchi sexlardan, inshoot va agregatlardan iborat.

**67. Korxonaning energiya xo’jaligi o’z ichiga** elektr, issiqlik, bug’, havo, gaz va suv ta’minotini oladi.

**68. Sanoat korxonalari elektr ta’minoti tizimini takomillashtirish,** energiya ta’minotini ta’minlash va asosiy mahsulot birligiga ketadigan energiya sarflarni pasaytirishga olib keladi.

**69. Energiya resurslarini hisobga olishning avtomatlashtirilgan tizimlarini joriy etish** – energiya ishlab chiqarish samaradorligining zaruriy sharti

**70. ENHAT ni joriy etish yordamida quyidagi iqtisodiy samaradorlikka erishiladi:**

elektr energiyasi isroflarini aniqlash;

 elektr energiya hisoblagichlarining aniqlik darajasini oshirish;

 elektr energiyadan noratsional foydalanishni o’z vaqtida aniqlash;

 inson omili ishtirokisiz elektr energiya hisoblagichlaridan ko’rsatkichlarini olishda xatoliklarning bo’lmasligi;

 tezkor nazorat qilish va elektr tarmoqlari yuklamalarini simetriyalashga o’tish munosabati bilan elektr tarmoqlarning xizmat qilish muddatlarini oshirish;

elektr energiyasini sotib olish bo’yicha yechimlarni qabul qilish jarayonida elektr iste’moli bo’yicha ma’lumotlarni operativ olish va ularni qayta ishlash;

 nazoratchi xodimlar sonini qisqartirish;

 hisobga olish nuqtalarida xizmat ko’rsatish va hisoblarni yozib borish bilan bog’liq harajatlarni kamaytirish;

 iste’mol qilingan elektr energiya uchun to’lovni o’z vaqtida amalga oshirish bo’yicha iste’molchilar mas’uliyatini oshirish

**71. Elektr energiyaga bo’lgan tariflar tizimining asosiy ko’rinishlari quyidagilardir:**

* elektr energiya hisoblashi bo’yicha bir stavkali ta’rif;
* tirkalgan elektr qabul qiluvchilar quvvati uchun asosiy stavka bilan ikki stavkali ta’rif;
* maksimal yuklanishni tolaydigan ikki stavkali ta’rif;
* energiya tizimining maksimumda ishtirok etadigan iste’molchining quvvatiga asosiy stavka bilan ikki stavkali ta’rif;
* kecha kunduz, hafta kunlari, yil fasllari vaqti bo’yicha differensiallangan, bir stavkali ta’rif.

**72. Ta’riflarni asosiy toifalari:** Sanoat korxonalari, korxona va tashkilotlar, aholi.

**73. Oʻzbekiston Respublikasi hududida issiqlik energiyasi hokimiyatlar tomonidan rostlanadigan ta’riflar boʻyicha amaldagi qonunchilikka muvofiq beriladi, uning maqsadi quyidagi masalalarni aniq yechishga qaratilagan**

-yuridik shaxslar va aholini issiqlik energiyasi bilan uzluksiz ta'minlash;

-issiqlik energiya iste'mollarini energiya ta'minlovchi tashkilotlarning tabiiy monopoliyasidan himoya qilish;

-faoliyati energiyadan oqilona foydalanishga qaratilgan tashkilotlar ishlashi uchun normal iqtisodiy sharoitlar yaratish.

**74. Iste’molchilar tomonidan issiqlik energiyasi uchun to’lov** (aholidan tashqari) tasdiqlangan tariflarni indeksatsiya kilish mexanizimini qo’llagan holda qo’yidagi formula bo’yicha aniqlanadi.

**

**75. O’zbekiston respublikasining Qonuni energiyadan oqilona foydalanish to’g’risida**

qonun 4 ta bob 24 ta moddadan iborat bo’lib 25.04.1997 yilda tasdiqlangan

**1-modda.** **Ushbu qonunning maqsadi.**

Ushbu qonunning maqsadi milliy energetika resurslari saqlanishini, energiyadan va ishlab chiqarish imkoniyatlaridan samarali foydalanishni ta’minlaydigan umumiy xuquqiy asoslarni shakllantirishdan iboratdir.

**2-modda. Energiyadan oqilona foydalanish to’g’risidagi qonun xujjatlari.**

Energiyadan oqilona foydalanish soxasidagi munosabatlar ushbu qonun va O’zbekiston Respublikasining boshqa qonun xujjatlari bilan tartibga solinadi.

Qoraqalpog’iston Respublikasida energiyadan oqilona foydalanish soxasidagi munosabatlar Qoraqalpog’iston Respublikasining qonun xujjatlari bilan ham tartibga solinadi.

**3-modda. Ushbu qonun amal qiladigan soha.**

Yuridik va jismoniy shaxslarning yoqilg’i qazib olish, yoqilg’i, issiqlik va elektr energiyasi (matnda bundan buyon energiya deb yuritiladi) hosil qilish, ularni qayta ishlash, saqlash, tashish taqsimlash va sarflash (matnda bundan buyon energiya hosil qilish va uni sarflash deb yuritiladi) bilan bog’liq faoliyati ushbu qonun amal qiladigan soha hisoblanadi.

Energiyadan oqilona foydalanish sohasida huquqiy tartibga solish:

Energiya xosil qilish va uni sarflash chog’ida energiyadan samarali va ekologik jixatdan xavfsiz foydalanishini ta’minlashga;

Energiya jixatidan samarali va texnologiyalar ishlab chiqish va joriy etishni, arzonroq neft maxsulotlari , tabiy gaz, ko’mir va boshqa turdagi tabiy yoqilg’ilarni (matnda bundan buyon energiya hosil qilish va uni yoqilg’i deb yuritiladi) qazib olish va xzosil qilishni rag’batlantirishga;

Energiya xosil qilish va uni sarflash miqdori xamda sifatini o’lchash va xisobga olish aniq, to’g’ri bir xil bo’lishga ta’minlashga;

Energiyaning samarali xosil qilishni va sarflanishini xamda uning sifati ustidan, energetika asboblarning energiya bilan ta’minlash va energiyani sarflash tizimlarining texnikaviy xolati ustidan davlat tekshiruvi xamda nazoratini amalga oshirishga qaratilgan.

**4-modda. Standartlash.**

Energiya xosil qiladigan va energiya sarflaydigan abob uskunalar xamda maxsulotga qonun xujjatlarida nazarda tutilgan tartibda energiya jixatidan samaraldorlik ko’rsatkichlari belgilab qo’yiladi.

Normativ xujjatlarda energiya xosil qilish va uni sarflash chog’ida energiyadan samarli foydalanish ko’rsatkichlari, shuningdek, ishlab chiqarish jarayonlarida energiya sarflanishi, xududlar, binolar va inshoatlarni isitish, xarorati va namligini bir xilda saqlab turish xavosini saqlab turish issiqlik, suv, gaz va elektr bilan yoritish uchun energiya sarflashlarni belgilab qo’yiladi.

Energiyaning sarfi tegishli normativ xujjatlarda belgilangan talablarga muvofiq bo’lishi lozim.

**5-modda. Standartdlash ob’ektlari va predmetlari**

Energiya, energiya xosil qiladigan va uni sarflaydigan yoki energiyani bir turdan boshqa turga aylantirib beradigan asbob uskunalar va maxsulotlar trasport vositalari yo’lsozlik va qishloq xo’jalik mashinalari yorishish texnikasi qurilmalari, isitish xarorat va namlikni bir xilda saqlab turish xamda xavoni almashtirish tizimlari xalq iste’moli mollari shuningdek, issiqlik o’tkazmaydigan materiallar va qurilish konstruktsiyalari energiyadan oqilona Foydalanish soxasidagi standartlashtirish predmetlaridir.

**6-modda. Energiya jixatidan samaradorlik xamda energiya sifati ko’rsatkichlariga rioya etilishi ustidan davlat tekshiruvi va nazorati.**

Energiya jixatidan samaradorlik xamda energiya sifatining normativ xujjatlarida belgilangan ko’rsatkichlarga rioya etilishi ustidan davlat tekshiruvi va nazorati O’zbekiston Respublikasi vazirlar maxkamasi xuzuridagi Zbekiston davlat standartlash, metrologiya va sertifikatsiya markazi (matnda bundan buyon O’zdavstandart deb yuritiladi) xamda boshqa organdlar zimmasiga qonun xujjatlarida belgilangan tartibda yuklanadi.

**7- modda. Energiya sarflan normativlari**

Ushbu qonun 5-moddasining birinchi qismida sanab o’tilgan ob’ektlar uchun energiya sarflash normativlarini O’zbekiston Respublikasi Xukumati yoki vakolat bergan organlar belgilaydi.

Energiya sarflash normativlari energiya xosil qiluvchi asbob-uskunalar hamda mahsulotlarining texnik pasportlariga, tuzatish ta’mirlash va rejim varaqalariga ulardan foydalanish yo’riqnomalariga kiritiladi. Binolar va inshoatlarni isitish, ularning havosini almashtirish xarorati va namligini bir xilda saqlab turish uchun energiya sarflash normativlari, qurilish normativlari va qoidalarida belgilab qo’yiladi. Energiya sarflash normativlari har besh yilda qayta qo’rib chiqiladi av ilg’or texnologiya yutuqlarini hisobga olgan holda o’zgartirilishi lozim.

**8-modda. Sertifikatlash**

Quyidagilar energiya jixatidan samaradorlik ko’rsatkichlariga muofiqlik bo’yicha majburiy sertifikatlashtiriladi:

Energitika resurslari;

Ommabob maxsulotlar ishlab chiqarish, ishlar bajarish va xizmatlar ko’rsatish; Energiya xosil qiluvchi va uni ishlatuvchi asbob uskunalar hamda maxsulotlar;

Majburiy sertifikatlash qonun xujjatlarida belgilangan tartibda amalga oshiriladi.

Tayyorlangan asbob uskunalarning, shu jumladan rozg’orda foydalanish uchun mo’jjallangan asbob uskunalarning normativ xujjatlarning energiya jihatdan samaradorlik ko’rsatkichlariga oid qismida belgilangan ttalablarga muofiqligi ishlab chiqaruvchi tomonidan uni albatda tamg’alash yo’li bilan tasdiqlanadi.

**9-modda. Metrologiya**

Energiya hosil qilish va uni sarflash chog’ida,shuningdek, energiyani sertifikatlash paytida majburiy davlat metrologiya tekshiruvi va nazorati amalga oshiriladi.

Energiyadan oqilona foydalanishni davlat tomonidan metrologik ta’minlash energiya xosil qilish va uni sarflash chog’ida o’lchashning bir xilligini ta’minlashda qaratilagn chora tadbirlar normativ xujjatlar majmuini nazarda tutadi.

Quyidagilar energiya xosil qilish va uni sarflash ustidan davlat metrologiya tekshiruvi nazorati ob’eklaridir:

O’lchov vositalari;

Axborot-o’lchov tizimlari;

Moddalar va materiallar tarkibi hamda xossalarnig standart namunalari;

Energiyani va energiya manbalarini xisobga olish majmui va tarmoqlari;

O’lchash uslablari;

Metrologiya normalari va qoidalari nazarda tutilgan boshqa ob’ektlar.

Energiyadan oqilona foydalanish tizimini ta’minlash ustidan davlat metrologiya tekshiruvi nazorati «O’zdastandart» zimmasiga yuklatiladi.

**10-modda**.**Energiyadan oqilona foydalanishning davlat siyosatining asosiy yo’nalishlari.**

Quyidagilar energiyadan oqilona foydalanish sohasidagi davlat siyosatining asosiy yo’nalishlaridir:

Aniq maqsadaga qaratilgan milliy, tarmoq va mintaqa dasturlari hamda loyihalarini ro’yobga chiqarish;

Milliy iqtisodiyotni jadal rivojlantirish uchun zazur bo’lgan energiya xosil bo’lishni va uni sarflanishini barqororlashtirish;

Energiya xosil qilish va uni sarflash rejimlarinieng maqbul darajaga keltirish, uning xisobga olinishini tashkil etish;

Energiya tejamli sarflanadigan asbob-uskunalar va energiya kam sarflanadigan maxsulotlr ishlab chiqarishni rag’batlantirish;

Energiya xosil qiluvchi va uni ishlatuvchi asbob-uskunalar hamda maxsulotga taaluqli normativ xujjatlar energiya jixatidan samaradorlik ko’rsatgichlarini kiritish;

Energiya sifati ishlab chiqarishning energiya sarflanishi samaradorligi va maxsulotga energiya sarfi miqdori ustidan davlat tekshiruvi va nazoratini tashkil etish;

Maxsulotlarni ishlab turgan qayta qurilayotgan ob’etlarning,texnologiya va asbob-uskunalarining energetiqa ekspertiza o’tkazish;

Energiya jixatidan samarador ekologik jixatdan sof texnologiyalar va ishlab chiqarishlarini rivojlantirishni rag’bag’lantirish;

Energiya xosil qilish va uni sarflag ustidan statistika kuzatuvchini tashkil etish.

**11-modda. O’zbekiston Respublikasi Hukumatining energiyadan oqilona foydalanish bo’yicha davlat siyosati amalga oshirish borasidagi vakolatlari**

Energiyadan oqilona foydalanish bo’yicha davlat siyosatini amalga oshirish maqsadida O’zbekiston Respublikasi Hukumati:

Energiyadan oqilona foydalanishga qaratilgan dasturlar va loyixalarni ishlab chiqadi hamda ularni ro’yobga chiqaradi;

Energiya tejamli sarflanadigan dasturlar va loyixalarni ishlab chiqish hamda ularni ro’yobga chiqarishda vazirliklar, idoralar,korxonalar muassasalar va tashkilotlarning, shuningdek, Qoraqolpog’iston Respublikasi Hukumati viloyatlari Toshkent davlat hokimyati organlarining faoliyatini muvofiqlashtiradi;

Energiya jixatdan samarali texnika va maxsulotlar, ilg’or texnologiya, bu sohadagi boshqaruv usullari va ilmiy taqiqotlari joriy etish bo’icha ikkilamchi energiya resurslari va chiqindilaridan foydalanish bo’yicha loyixalar, shuningdek, quyosh, shamol, suv oqimlarining tabiy xarakati energiya va boshka boshqa energiya manbalaridan (matnda bundan buyon qayta tiklanadigan energiya manbalari deb yuritiladi) foydalanadigan texnologiyalar ro’yobga chiqarishga ko’maklashadi;

Energiyani xisobga olish,uni nazorat qilish va asboblarini energiya jixatidan samarali va ekologik jixatdan xavfsiz energetika qurilmalarini ishlab chiqaruvchi sanoat bazasi rivoshlantirishga yordam beradi;

Energetika tadqiqotlari va ekspertizalari sohasidagi faoliyatga litsenziya beradi;

Jamoatchilikni energiyadan foydalnish samaradorlik to’g’risida xabardor qilib boradi;

Qonun xujjatlariga muvofiq boshqa vakolatlarni amalga oshiriladi.

**12-modda. Aniq maqsaga qaratilgan milliy, tarmoq va mintaqaviy dasturlar hamda loyixalar**

Energiyadan oqilona foydalanish sohasida aniq maqsadaga qaratilgan milliy, tarmoq va mintaqaviy dasturlar hamda loyixalar energiyadan oqilona foydalanish bo’yicha davlat siyosatini amalga oshirishda majburiydir.

Quyidagilar tegishlicha aniq maqsadga qaratilagan milliy, tarmoq, mintaqaviy dasturlar va loyixalarni ishlab chiqish tashabbuskori bo’ladilar.

O’zbekiston Respublikasi Hukumati;

vazirlar va idoralar;

Qoraqolpog’iston Respublikasi Hukumati, viloyatlar va Toshkent shaxar davlat xomkimyati organlari.

Aniq maqsadga qaratilagn milliy, tarmoq va mintaqaviy dasturlar hamda loyixalarbesh yil va undan uzoqroq muddat uchun yoki uzoqroq muddat uchun ishlab chiqariladi. O’zbekiston Respublikasi Hukumati tomonidan tasdiqlangan va ustivor xisoblanadi. Ularni ro’yobga chiqarish ma’ulyati tegishincha O’zbekiston Respublikasi Hukumati vazirliklar va idoralar,maxalliy davlat xokimyati organlari zimmasiga yuklatiladi.

**13-modda. Energetika tekshiruvlari**

Energetika tekshiruvlari energiya xosil qlish va uni sarflash samaradorligini baxolash maqsadidi o’tkaziladi.

Har yili umumiy xajmi olti ming tonnadan ortiq shartli yoqilg’i yoki bir ming tonnadan ortiq motor yoqilg’isiga teng energiya resurslarini sarflaydigan korxonalar, muassasalar va tashkilotlar majburiy energetika tekshiruvi o’tkaziladi.

Energetika tekshiruvlarini o’tkazish tartibi va muddatini O’zbekiston Respublikasi Hukumati belgilaydi.

**14-modda. Energiyani xisobga olish.**

Hosil qilinadigan va sarflanadigan energiya jami hajmi albatta hisobga olinadi.

Energiyani xisobga olish tartibi va uni asboblar bilan taminlash qoidalari, elektr va issiqlik energiyasidan, tabiy gazdan, neftni qayta ishlash maxsulotlaridan foydalanish qoidalari O’zbekiston Respublikasi Hukumati tomonidan belgilanadi.

Energiya hisobi to’g’ri yuritilishi uchun javobgarlik korxonalar, muassasalar va tashkilotlar rahbarlariningyoki shunga vakolat berilagan boshqa shaxslaring zimmasiga yuklatiladi.

**16-modda. Energiya hosil qilish va uni sarflash ustidan statistika kuzatuvi**

Energiya hosil qilish va uni sarflash xhajmi va uning tarkibiy tuzilishi, energiyadan oqilona foydalanish ustidan statistika kuzatuvini O’zbekiston Respublikasi Vazirlar maxkamasining Istiqbolni belgilash va satistika davlat qo’mitasi O’zbekiston Respublikasi Hukumati tomonidan belgilangan tartibda tashkil etadi va amalga oshiriladi.

**17-modda. Aniq maqsadalarga qaratilgan dasturlar va loyixalarni moliyalash**

Energiyadan oqilona foydalanishdan okilona boydalanish sohasidagi aniq maqsadga qaratilgan milliy, tarmoq va mintaqaviy dasturlar va loyixalarni moliyalash energiya jixatidan samarali dasturlar va loyihalarni ro’yobga chiqarishdan foyda oladagan korxonalarning ishlab chiqarishidan faoliyatidan keladigan daromadlari, byujetdan mashqari aniq maqsadga qaratilgan fondlar, ichki va tashqi investitsiyalari, byujet manbalari va boshqa manbalar hisobidan qonun xujjatlarida belgilangan tartibda amalga oshiriladi.

**18-modda. Tarmoqlararo energiyani tejash fondi.**

Energiyadan oqilona foydalanish sohasidagi davlat siyosatini moliyaviy qo’llab quvvatlash maqsadida O’zbekiston Respublikasi Hukumati tomonidan byujetdan tashqari tarmoqlararo energiyani tejash fondi (matndan bundan buyon energiyani tejash fondi deb yuritiladi ) tashkil etiladi.

Quyidagilar energiyani tejash fondini shakllantirish manbalari bo’lishi mumkin:

Kreditlar berganlik uchun fondning boshqa moliya-xo’jalik faoliyatidan olinadigan foyda;

Energiyadan oqilona foydlanish sohasidagi aniq maqsadaga qaratilgan milliy tarmoq va mintaqaviy dasturlar hamda loyixalarni ro’yobga chiqarishdan olinadigan ulush;

Energiyadan nooqilona foydalanganlik uchun iqtisodiy jazo chorasi qo’llashdan tushadigan mablag’lar;

Amaldagi qonun xujjatlarga zid bo’lmagan boshqa tushumlar.

**19-modda. Energiya hosil qiluvchilar istimol- chilariga beriladigan imtiyozlar**

Energiyadan oqilona foydalanish maqsadida O’zbekiston Respublikasi Hukumati yuridik va jismoniy shaxslarga:

Energiyadan oqilona foydalanish sohasidagi aniq maqsadga qaratilagn milliy, tarmoq va mintaqaviy dasturlar hamda loyixalarni davlat imtiyozli kreditlar hisobidan moliyalash bo’yicha;

Tarmoqlararo ilmiy-tadqiqot va tajriba konstruktorlik ishlarini moliyalash, energiya jihatidan samarador asbob-uskunalarning tajriba turkumlarini ishlab chiqarish bo’yicha;

Energiyadan foydalanish samaradorligini ancha oshiradigan maxsus asbob uskunalar, asbob va materiallarni import qilganlik uchun bojxona bojlari va sog’liqlari bo’yicha;

O’z vakolatiga muvofiq boshqa masalalar bo’yicha imtiyozlar beradi.

O’zbekiston Respublikasi Hukumati:

belgilangan normativlarga nisbata energiya sarfi kamayishini ta’minlangan;

energiya sarfi miqdori belgilangan normativlardan kam bo’lgan raqobatdosh maxsulot ishlab chiqarayotgan;

yoqilg’ini ommabob maxsulotlar ishlab chiqarish uchun xomashyo smfatida foydalanadigan yuridik va jismoniy shaxslarga energiya uchun imtiyozli ta’riflar belgilash mumkin.

Energiyani tejaydigan texlogiyalarga sarflanganxarajatlar va kapital mablag’lar qoplanishi jadalashtirish maqsadida asbob uskunalar, asboblar, issiqlik o’tkazmaydigan materallar va konstruktsiyalar, ko’plab ishlab chiqariladigan energiya jixatidan samarali maxsulotlarni chiqarayotgan, tegishli ishlarni bajarayotgan va xizmatlar ko’rsatayotgan6 ishlab chiqaruvchilarga, shuningdek, mazkur asbob uskunalar, asbob, materallar,konstruktsiya, maxsulotlarning joriy etilishini va ulardan foydalanishni taminlayotgan yuridik va jismoniy shaxslar qonun xujjatlariga muvofiq soliq bo’yicha imtiyozlar belgilanadi.

Energiya va issiqlik ta’minotini takommillashtirish, uy-joylar, qvartiralar, korxonalar, muassasalar va tashkilotlarni energiya sarfini hisobga oladigan, nazorat qiladigan va boshqarib turadigan asboblar bilan taminlash ishlarini amalga oshirayotgan issiqlik yo’qolishiga yo’l qo’ymaslik va energiya sarflarini kamaytirishga, maxalliy yoqilg’i turlari va ishlab chiqarish chiqindilaridan foydalanishga qaratilgan boshqa chora tadbirlarni qo’shimcha ravishda amalga oshirayotgan yuridik va jismoniy shaxslarga energiyani tejash fondi mablag’laridan dotatsiya berilishi mumkin.

**20-modda. Qayta tiklanadigan energiya manbalaridan foydalanish**

Energiya ta’minoti tashkilotlari hamda elektr va issiqlik energiyasi uchun mavsumiy tariflar, shuningdek, elektr energiyasi uchun sutkaning turli vaqtlarida bo’yicha tabaqalashtirilgan tariflar joriy etiladi.

**21-modda. Energiyadan nooqilona foydalanganlik uchun javobgarlik**

Energiya xosil qilish va uni sarflash sohasida shug’ullanayotgan yuridik va jismoniy shaxslar bevosita energiya nobudgarchiligini va energetika jixatidan samarasiz maxsulotlar ishlab chikarilishini istesno etadigan ishlab chiqarish, maxsulot, ishlar va xizmatlarning belgilangan energiya jixatidan samaradorligini ta’minlashlari shart. Bu talablar buzilgan taqdirda yuridik shaxslarga nisbatan:

energiyaning sifat ko’rsatgichlari buzilgan;

energiyaning bevosita noburdgarchiligi asoboblar yordamida yoki normativ usul bilan aniqlangan;

energiya sarflanishini asboblar yordamida xisobga olish buzilgan;

mavjuv ikkilamchi energiya resurslaridan foydalanishning belgilangan ulishi ta’minlanmagan hollarda qonun xujjatlarida muvofiq iqtisodiy jazo choralari qo’llaniladi;

Iqtisodiy jazo choralari qo’llanilishi yuridik shaxslarni o’zlariga yetkazgan zararni qoplashdan ozod qilmaydi.

Energiyadan nooqilona foydalanganlik uchun jismoniy shaxslar javobgarligi qonun xujjatlarida belgilangan.

Energiya yetkazib beruvchtlarning kelishmasdan energiya ta’minotini to’xtatib qo’yishi natijasida energiyadan foydalanuvchilarga yetkazilgan zarar qonun xujjatlarida belgilangan tartibda qoplanadi.

**22-modda. Energiyadan oqilona foydalanish sohasidagi xalqaro hamkorlik**

Quyidagilar xalqaro hamkorlikning asosiy yo’nalishlaridir:

Energiya jixatidan samarali texnologiyalarni chet el va xalqoro manfatli ayriboshlash;

Energiyadan oqilona foydalanishni ta’minlovchi qo’shma davlatlararo loyixalarni respublikada ro’yobga chiqarish;

Energiya jixatdan samaradorlik ko’rsatkichlari xalqaro standartlarning talablariga moslash, shuningdek, sertifikatlash natijalari o’zaro e’tirof etish.

**23-modda.Halqaro shartnomalar.**

Agar O’zbekiston Respublikasi qatnashgan halqaro shartnomada ushbu Qonun nazarda tutilganidan boshqacha qoidalar belgilangan bo’lsa, halqaro shartnoma qoidalari qo’llaniladi.

**24-modda. Energiyadan oqilona foydalanish to’g’risidagi qonun hujjatlarini buzganlik uchun javobgarlik.**

Energiyadan oqilona foydalanish to’g’risidagi qonun hujjatlarini buzgan shaxslar belgilangan tartibda javobgar bo’ladilar.

**76. 2017-2021-Yillarda qayta tiklanuvchi energetikani yanada rivojlantirish, iqtisodiyot tarmoqlari va ijtimoiy sohada energiya samaradorligini oshirish chora-tadbirlari dasturi to’g’risida O’zbekiston respublikasi prezidentining Qarorida asosiy urg’u berilgan jabhalarni aytib bering.**

* energetik menejmenti
* zamonaviy gaz va bug’ turbinali qurilmalarni joriy qilish
* 42 ta yangi gidroelektrostansiya qurish
* Qayta tiklanuvchi energiya manbalarini tadbiq etish

**77. Energiya sarfi me’yorini aniqlashda 3 xil yondashuv mavjud.**

1. Tajriba usuli

2. Xisob analitik usul

3. Statik usul

**78. Solishtirma energiya sarfi qanday aniqlanadi?**

ω= W/ M (kVts/t)

bu erda: W- keltirilgan energiya, M- maxsulot, ω- solishtirma energiya sarfi

**79.** Kondensatsion issiqlik elektr stansiyasida bir sutka davomida ishlab chiqarilgan elektr energiyasi miqdori 23000000 kVt.soatni tashkil etdi.

Ushbu stansiyaning sutka davomida o‘rtacha samaradorligi 32% ni tashkil etgan bo‘lsa, unda sutka davomida qancha miqdorda shartli yoqilg‘i sarflangan?

Bu miqdor qancha neft ekvivalentiga teng?

**80.** Kondensatsion issiklik elektr stansiyasi sutkaning 10 soati davomidi 1000 MVt va kolgan 14 soati davomida 800 MVt yuklama bilan ishlagan. Agar sutka davomidagi xar kanday yuklamada uning samaradorligi 35% ni tashkil etgan bulsa, unda kancha mikdordagi neft ekvivalentiga teng bulgan yokilgi sarflangan?

**81.** Bug-gaz kurilmali IES sutka davomida uzgarmas yuklama bilan ishlagani xolda 8400 MVt.soat elektr energiyani ishlab chikargan. Agar unda sutka davomida 1200 t.n.e. ga teng bulgan yokilgi sarflangan bulsa, uning urtacha samaradorligi kanday bulgan?

Agar foydali ish koeffitsienti 0,33 ga teng bulgan KESda ushbu mikdordagi yokilgi yokilganida, kancha mikdordagi elektr energiyasi ishlab chikarilgan bular edi?

**82.** Qandilga 6 ta 60 Vt li lampochkalar o‘rnatilgan bo‘lib, ular xar kuni 6 soat yonsa, bir oy davomida sarf qilingan elektr energiyasining narxini toping. (1 kVt soat-295 so‘m)

**83.** Maktab zalida xar biri 150 vattli 10 ta lampa o‘rnatilgan. SHu lampalar sutkasiga o‘rta xisob bilan 8 soat yonadi. Maktab zalini yoritish uchun bir oyda qancha elektr energiya sarf bo‘ladi?

**84**. 4 xonali uyda 20 ta 100 vattli cho‘g‘lanma lampa, 2 ta 1,5 kVtli konditsioner va 4 ta 25 vattli lyuminitsent lampa 4 soatda qancha elektr energiya iste’mol qiladi?

**85. Hioblagichlar % larda (yo‘l qo‘yilgan) ruxsat etilgan hatoligi qanday formula orqali topiladi?**

∆=

**86. ENHAT bu** – nazorat-o‘lchov qurilmalari, aloqa kommunikatsiya-lari (ma’lumotlarni uzatish tarmog‘i), EHM va dasturiy ta’minot (DT) dan tashkil topgan energiya iste’moli jarayonini avtomatik boshqarish va avtomatik hisobga olishni tashkil etish uchun mo‘ljallangan texnik va dasturiy vositalar majmuidir.

**87. ENHAT quyidagilarga imkon beradi:**

* Elektr energiyasi bozori subyektlari bilan ma’lumotlar almashinuvini avtomatlashtirish;
* Elektr energiyasi bozori subyektlari va iste’molchilari bilan hisob-kitoblarni avtomatlashtirish;
* Elektr energiyasini hisobga olishning ishonchliligini va tezkorligini oshirishga erishish;
* Elektr energetik tizimlarning texnik holatlarining avtomatik nazorat qilinishini ta’minlash;
* iste’molchilar o‘rtasida energiya va quvvat taqsimlanishining turli boshqarish sxemalarini ishlatish;
* korxonaning ish samaradorligini oshirish.

**88. ENHAT pog‘onalarini aytib bering.** 1 chi, 2 chi, 3 chi, 4 chi.