

O'ZBEKISTON ENERGETIKASINING HOZIRGI HOLATI VA ISTIQBOLLARI.

**Do'ltayev Ilyosbek Maxamatamin o'g'li**

*Farg'ona sanoat va xizmat ko'rsatish texnikumi o'qituvchisi*

**Rasulov Abduqaxxor Sobirjon o'g'li**

**Abdurashidov Jasurbek A'zamjon o'g'li**

*Farg'ona sanoat va xizmat ko'rsatish texnikumi talabalari*

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada O'zbekiston energetikaning joriy holati va istiqbollari, "O'zbekenergo" DAK – vertikal integratsiyalashgan kompaniya bo'lib, uning tarkibiga: elektr energiyasi hosil qiluvchi elektr stansiyalar, elektr energiyasini uzatuvchi infrotuzilmalar, elektr energiyasini iste'molchilarga sotadigan korxonalar, qurilish, ta'mirlash, elektr energiyasi sohasiga xizmat ko'rsatuvchi korxonalar haqida ma'lumotlar keltirib o'tilgan.

**Kalit so'zlar:** energetika, resurs, texnologiya, IES, GES, AES, GAES, Gs, O'zbekenergo.

**Kirish.**

Elektr energiyasi xosil qilishga mo'ljallangan korxonalar yoki jixozlar elektr stansiyasi deb ataladi.

Energiyani bir turdan boshqa turga o'zgartirishdagi asosiy texnologik jarayonning xususiyatlari va foydalaniladigan energetik resursning turiga qarab elektr stansiyalari issiqlik (IES), atom (AES), gidroelektrstansiya (GES), gidroakkumulyatsiyalovchi (GAES), gaz turbinali va boshqa stansiyalarga bo'linadi.

Elektr energiyasini o'zgartirish hamda taqsimlashga mo'ljallangan elektr podstansiyalari – elektroustanovkalar muxim rol o'ynaydi.

Mustaqil mamlakatimiz va boshqa bir qator mamlakatlarda elektr energiyasi hosil qilish va uni uzatish uchun 50 Gs chastotali uch fazali o'zgaruvchan tok qabul qilingan ( AQSH va boshqa bir qator davlatlarda 60 Gs chastota qabul qilingan ). Uch fazali tokdan foydalanish sababi shundaki, ikki fazali o'zgaruvchan tok ustanovkalariga qaraganda uch fazali tok tarmoqlari va qurilmalari juda tejamli bo'ladi, shuningdek eng ishonchli, oddiy va arzon asinxron divigatellardan elektr yuritma sifatida foydalanish imkoniyati bo'ladi. [1,2]

**Asosiy qism.**

"O'zbekenergo" DAK – vertikal integratsiyalashgan kompaniya bo'lib, uning tarkibiga: elektr energiyasi hosil qiluvchi elektr stansiyalar, elektr energiyasini uzatuvchi infrotuzilmalar, elektr energiyasini iste'molchilarga

sotadigan korxonalar, qurilish, ta'mirlash, elektr energiyasi sohasiga xizmat ko'rsatuvchi korxonalar kiradi.

Kompaniya iqtisodiyoti sohalari va aholisini markazlashgan holda elektr bilan ta'minlaydi, shuningdek, respublikaning alohida shaharlaridagi sanoat korxonalari hamda kommunal-maishiy iste'molchilarga issiqlik energiyasi yetkazib beradi. Respublikaning energetik bazasi 39 ta elektr stansiyadan iborat. O'zbekiston elektr stansiyalarining belgilangan quvvati 12,5 mln. kBT. Buning asosiy ulushini kompaniyaning tabiiy gaz va ko'mirda ishlaydigan issiqlik elektr stansiyalari egallaydi. Qolgan quvvatlar kichik va o'rta GESlar tomonidan ta'minlanadi. [3,4]

O'zbekiston o'z energetik resurslari hisobidan o'zining ehtiyojlarini to'liq ta'minlovchi mamlakatlar qatoriga kiradi. Markaziy Osiyo Birlashgan energetika tizimidagi elektr energiyasi ishlab chiqarish quvvatlarining salmoqli hissasi respublikaga tegishlidir.

Vazirlik energetika sohasida davlat boshqaruvi organi hisoblanadi.

Elektr energiyasini ishlab chiqarish, uzatish, taqsimlash va iste'mol qilishning texnologik jarayonining o'ziga xosligi o'zida "Issiqlik elektr stansiyalari", "O'zbekiston Milliy elektr tarmoqlari" hamda "Hududiy elektr tarmoqlari" aksiyadorlik jamiyatlarini o'zida mujassamlashtirgan markazlashtirilgan boshqaruvni saqlashni talab qiladi.

2018 yilda "Issiqlik elektr stansiyalari" AJ issiqlik elektr stansiyalari tomondan 56,3 mlrd. kVt elektr energiyasi ishlab chiqarildi, 7,3 mln. Gkal issiqlik energiyasi yetkazib berildi va elektr stansiyalarning umumiy belgilangan quvvati 14 ming MVtni tashkil etadi.

"Issiqlik elektr stansiyalari" AJ tasarrufidagi elektr energiyasini hosil qiluvchi korxonalardan, umumiy uzunligi 9,7 ming kilometrdan ortiq bo'lgan 220-500 kV kuchlanishdagi magistral elektr tarmoqlari orqali "Hududiy elektr tarmoqlari" AJ tasarrufidagi korxonalarga elektr energiyasini yetkazib berish ishlari "O'zbekiston Milliy elektr tarmoqlari" AJ tomonidan amalga oshiriladi [5,6].

Respublikada yakuniy iste'molchilariga elektr energiyasini sotish "Hududiy elektr tarmoqlari" AJ tasarrufidagi, har bir hududiy tuzilmada aksionerlik jamiyati sifatida faoliyat ko'rsatuvchi o'n to'rtta taqsimlovchi va sotuvchi hududiy elektr tarmoqlari korxonalari tomonidan amalga oshiriladi. Korxonalar balansida kuchlanishi 110 kVgacha bo'lgan umumiy uzunligi 250,4 ming kilometrdan ortiq elektr tarmoqlari va 1700 ta podstansiyalar mavjud.

Respublika iste'molchilarga elektr energiyasini yetkazib berish asosan eng sertarmoq kuchlanishga ega 0,4-6-10 kVli, uzunligi 223,8 ming kilometrdan ortiq bo'lgan elektr tarmoqlari orqali amalga oshiriladi.

“Issiqlik elektr stansiyalari”, “O‘zbekiston Milliy elektr tarmoqlari” hamda “Hududiy elektr tarmoqlari” aksiyadorlik jamiyatlari loyihalash, qurilish-montaj va sozlash ishlarini bajaruvchi hamda elektr stansiyalari va tarmoqlarining asosiy va yordamchi uskunalari ta'mirlash va ishlatish bilan shug'ullanuvchi yagona ishlab chiqarish majmuasi hisoblanadi.

Rivojlangan ishlab chiqarish bazasi va yuqori malakali xodimlarning mavjudligi elektr xo'jaligi ob'yektlarining yuqori darajada foydalanish imkonini beradi.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining O‘zbekiston Respublikasining elektr energetikasini yanada rivojlantirish va isloh qilish strategiyasi to'g'risidagi qaroriga muvofiq vazirlik tomonidan 2030 yilgacha bo'lgan davrda ishlab chiqarish quvvatini rivojlantirish dasturi ishlab chiqilmoqda, bu umumiy quvvati 27 GVt bo'lgan yangi energo bloklarini qurish bilan ishlab chiqarish quvvatini oshirish bo'yicha umumiy qiymati 35 mlrd. AQSH dollariga teng bo'lgan yirik investisiya loyihalarini amalga oshirishni nazarda tutadi. Shu bilan birga issiqlik elektr stansiyalaridagi ma'nau va jismonan eskirgan umumiy quvvati 6,4 GVt bo'lgan energo bloklar ekspluatatsiyadan chiqariladi [7,8].

Issiqlik energetikasi sohasidagi chora-tadbirlarning amalga oshirilishi energo bloklarning samaradorligi 60%ga teng yuqori samarali bug'-gaz turbinali stansiyalarga asoslangan zamonaviy energiya ishlab chiqarish texnologiyalarini joriy etishni ta'minlaydi.

Respublikada quvvati 2,4 GVt bo'lgan birinchi atom elektr stansiyasini qurishga alohida e'tibor qaratilmoqda .

“Yashil” iqtisodiyotga o'tish jarayonida zamonaviy, umumiy quvvati 6,7 GVt bo'lgan quyosh va shamol elektr stansiyalarini yaratish elektr energetikasini rivojlantirishning ustuvor yo'nalishi hisoblanadi.

Barqaror elektr energiyasini yetkazib berish uchun umumiy qiymati 2,4 mlrd. AQSH dollariga teng bo'lgan 2,7 ming km uzunlikdagi 220-500 kV kuchlanishdagi elektr tarmoqlari hamda 9 ta yangi podstansiyalarni qurish zarur.

Shu bilan birgalikda, umumiy qiymati 9,9 mlrd. AQSH dollariga teng bo'lgan mavjud 39,6 ming ta transformator podstansiyalari va 140,9 ming km uzunlikdagi 0,4-10-35-110 kV kuchlanishdagi elektr tarmoqlarida rekonstruksiya va yangilash ishlarini amalga oshirish zarur.

Tabiiyki, elektroenergetikaga zarur investisiyalarni faqat mavjud davlat energetika kompaniyalari mablag'lari hisobidan amalga oshirish mumkin emas va biz xususiy investisiyalarni jalb qilishga e'tiborni qaratamiz [9,10].

Umumiy quvvati 15 GVt bo'lgan elektr stansiyalarini qurilishi 17.3 mlrd. AQSH dollariga teng to'g'ridan –to'g'ri sarmoya hisobiga rejalashtirilgan. Barcha stansiyalar to'g'ridan - to'g'ri sarmoyalar hisobiga quriladi, gidroelektrstansiyalar, atom elektrostansiyalari va bir nechta tartibga soluvchi elektr stansiyalar bundan mustasno. Masalan: Sirdaryo viloyatida bug'-gaz qurilmasi bazasida ikki bosqichda, har birining quvvati 1300 MVt bo'lgan yangi elektr stansiyasini qurilishi;

Turkiyaning "Cengiz Enerji" kompaniyasi tomonidan Toshkent viloyatida umumiy quvvati 850 MVt bo'lgan bug'-gaz qurilmasi asosida yangi elektr stansiyasini qurilishi;

Turkiyaning "Yildirim Enerji" kompaniyasi tomonidan Surxondaryo viloyatida umumiy quvvati 900 MVt bo'lgan bug'-gaz qurilmasi asosida yangi elektr stansiyasini qurilishi;

Navoiy IESning quvvati 650 MVt bo'lgan 3 va 4 bug'-gaz qurilmasini barpo etish, bug'-gaz qurilmalari va gaz-porshenli dvigateli asosida boshqariladigan elektr stansiyasini qurish bilan Navoiy IESni kengaytirish [11-15].

Kelgusida ushbu elektrostansiyalar aksiyalarining bir qismini xususiy investorlarga sotish va DXSH tamoyili asosida qo'shma korxonalarini yaratish eng maqbul usul hisoblanadi.

Elektr energetikasini bosqichma-bosqich isloh qilish modeli iqtisodiyot va aholida elektr energiyasiga tobora ortib borayotgan extiyojni, tariflarni keskin oshirmasdan qoplashni kafolatlaydi.

### **Xulosa.**

"O'zbekenergo" DAK prognoziga ko'ra, joriy yilda umumiy hisobda 57 273 mln kVt soatdan ziyod elektr energiyasi ishlab chiqarilishi ko'zda tutilgan. "O'zbekenergo" kompaniyasi tomonidan jami 55 750 mln kVt soat energoresurslar ishlab chiqariladi. Ularning 90 foizini foydalanilayotgan issiqlik elektrstansiyalaridan, qolgan qismini esa GESlar hamda Olmalik tog'-kon kombinati hamda Qishloq va suv xo'jaligi vazirligining blokstansiyalari orqali olinadi.

Umumiy hajmi 57 273,8 mln kVtg teng taqsimlanayotgan energiyaning 97 foizidan ko'prog'ini respublika iste'moli tashkil qiladi, qolgan qismi esa tarmoq ichidagi ehtiyojlarga yo'naltiriladi. Hukumat qarori bilan «O'zbekenergo» DAKga 2015-yilda ishlab chiqariladigan elektrenergiyaning balans parametrlari va iste'moli grafigini kvartallarga bo'lgan holda ishlab

chiqish hamda ushbu balans parametrlari ijrosi qay tarzda borayotgani haqida Vazirlar Mahkamasiga ma'lumot taqdim etib borish vazifasi topshirildi.

Yoqilg'i-energetika resurslarini iqtisod qilish komissiyasiga iste'molchilarning barcha turi elektr energiyasidan oqilona foydalanishiga erishish maqsadida energiya samaradorligi va energiya tejovchi texnologiyalarni tizimli ravishda joriy qilib borish vazifasi yuklatildi.

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. M.Sh.Tajimuxammedova, ENERGIYASINI ISHLAB CHIQRISH (IES) – Namangan 2018
2. qizi Olimova D. S. et al. THEORETICAL BASIS FOR THE USE OF MODERN GIS TECHNOLOGIES IN THE CREATION OF NATURAL CARDS //RESEARCH AND EDUCATION. – 2022. – T. 1. – №. 4. – C. 4-10.
3. O'G'li S. Y. S., Zuxriddinova M. S., Qizi A. S. B. THE USE OF MAPINFO PROGRAM METHODS IN THE CREATION OF CADASTRAL CARDS //Science and innovation. – 2022. – T. 1. – №. A3. – C. 278-283.
4. Mamatqulov O., Qobilov S., Yokubov S. FARG 'ONA VILOYATINING TUPROQ QOPLAMIDA DORIVOR ZAFARON O 'SIMLIGINI YETISHTRISH //Science and innovation. – 2022. – T. 1. – №. D7. – C. 240-244.
5. Mavlyankulova S. Z. et al. THE ESSENCE OF CARTOGRAPHIC MAPS IS THAT THEY ARE USED FOR CARTOGRAPHIC DESCRIPTION OF THE TERRAIN. GENERALIZING WORKS IN THE PREPARATION OF MAPS //RESEARCH AND EDUCATION. – 2022. – T. 1. – №. 4. – C. 27-33.
6. Khakimova K. R. et al. SOME TECHNOLOGICAL ISSUES OF USING GIS IN MAPPING OF IRRIGATED LANDS //Galaxy International Interdisciplinary Research Journal. – 2022. – T. 10. – №. 4. – C. 226-233.
7. Alakhanov Z. M. et al. THE STATE CADASTRE FOR THE REGULATION OF INFORMATION RESOURCES FOR THE FORMATION AND IMPROVEMENT //Educational Research in Universal Sciences. – 2022. – T. 1. – №. 1. – C. 47-53.
8. Arabboevna A. M., Shavkat o'g'li Y. S. The Use of Geoinformation Systems in the Study of the Land Fund of Household and Dekhkan Farms //Texas Journal of Multidisciplinary Studies. – 2022. – T. 8. – C. 163-164.
9. Mukhriddinkhonovich A. Z. Actual Issues of Design of Small Towns in Uzbekistan //Central Asian Journal of Theoretical and Applied Science. – 2022. – T. 3. – №. 6. – C. 576-580.

10. Shavkat o'g'li Y. S., Avazbek o'g'li A. A. Ways to Improve the Application of Cartographic Research Method in the Development and Equipment of Land Resources Cards //Central Asian Journal of Theoretical and Applied Science. – 2022. – T. 3. – №. 7. – C. 139-145.
11. Arabboyevna A. M. Biological Activity of Typical Irrigated Gray Soils //Central Asian Journal of Theoretical and Applied Science. – 2022. – T. 3. – №. 6. – C. 285-289.
12. Rakhimjonovna K. K., Mukhddin M. K. TYPES OF GEODETIC WORKS IN THE CONSTRUCTION OF HIGH-RISE BUILDINGS AND STRUCTURES //British Journal of Global Ecology and Sustainable Development. – 2022. – T. 10. – C. 98-103.
13. Rakhimonovna K. K., Abdulhay o'g'li A. A. Create a Layer of Maps Those are Part of the Livestock and Poultry Astral //Central Asian Journal of Theoretical and Applied Science. – 2022. – T. 3. – №. 11. – C. 61-67.
14. Khakimova K. R. et al. MAP VISUALIZATION IN ARCGIS AND MAPINFO //Galaxy International Interdisciplinary Research Journal. – 2022. – T. 10. – №. 4. – C. 220-225.
15. Valievich M. H. Measurement Of Sediments Of Industrial And Civil Buildings And Structures By High-Precision And Accurate Levelling Of Short Rays //The American Journal of Engineering and Technology. – 2021. – T. 3. – №. 05. – C. 65-71.