



ENERGETIKA

Tirkashev Barhayot Xislat o'g'il
Farg'ona davlat texnika universiteti
Energetika muhandislik fakulteti
Energetika muhandislik yo'nalishi
38-25-guruh talabasi
Ilmiy rahbar: I. R. Tishabayeva
Farg'ona davlat texnika universiteti
Ijtimoiy fanlar va sport kafedrasida dotsenti
Tarix fanlari falsafa doktori (PhD)

Annotatsiya: Ushbu maqolada energetika sohasi, uning inson hayotidagi ahamiyati, asosiy turlari va rivojlanish bosqichlari haqida ma'lumot berilgan. Shuningdek, issiqlik, gidro, atom, quyosh va shamol energetikasining afzallik hamda kamchiliklari yoritilgan. Maqolada O'zbekistonda energetika sohasining rivojlanishi, qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish va energiyani tejash masalalari ham ko'rib chiqilgan.

Kalit so'zlar: energetika, elektr energiyasi, issiqlik energetikasi, gidro energetika, atom energetikasi, quyosh energetikasi, shamol energetikasi, quyosh panellari, shamol turbinalari.

Annotation This article provides information about the energy sector, its importance in human life, its main types, and stages of development. It also describes the advantages and disadvantages of thermal, hydro, nuclear, solar, and wind energy. The article discusses the development of the energy sector in Uzbekistan, the use of renewable energy sources, and issues of energy saving.

Keywords: energy, electrical energy, thermal power engineering, hydropower, nuclear energy, solar energy, wind energy, solar panels, wind turbines.

Energetika insoniyat hayotida eng muhim o'rinlardan birini egallaydi. Zamonaviy dunyoni elektr energiyasiz tasavvur qilish qiyin. Uylarimizdagi yorug'lik, zavod va

fabrikalarning ishlashi, transport vositalari, aloqa tizimlari, kompyuter va telefonlar — bularning barchasi energiya yordamida faoliyat ko‘rsatadi. Shu sababli energetika har bir davlatning iqtisodiy rivojlanishi va xalq farovonligining asosiy omillaridan biri hisoblanadi.

Energetika sohasi energiyani ishlab chiqarish, uzatish, taqsimlash va undan foydalanish bilan shug‘ullanadi. Energiya inson hayotining barcha sohalarida kerak bo‘ladi. Ayniqsa sanoat, qishloq xo‘jaligi, transport va tibbiyotda energiyaning ahamiyati juda katta. Bugungi kunda dunyo mamlakatlari energiya manbalaridan samarali foydalanish va ekologik toza energiya ishlab chiqarishga katta e‘tibor qaratmoqda.

Energetikaning rivojlanishi insoniyat tarixining eng muhim bosqichlaridan biridir. Qadim zamonlarda odamlar asosiy energiya manbai sifatida olovdan foydalanganlar. O‘tin yoqish orqali issiqlik va yorug‘lik olingan. Keyinchalik shamol va suv kuchidan foydalanish boshlandi. Shamol tegirmonlari va suv tegirmonlari qadimgi energetikaning dastlabki namunalari hisoblanadi. XVIII–XIX asrlarda sanoat inqilobi energetikaning rivojlanishiga katta turtki berdi. Bug‘ dvigatellarining yaratilishi ko‘mirga bo‘lgan ehtiyojni oshirdi. XIX asr oxirlarida elektr energiyasi ishlab chiqarish yo‘lga qo‘yildi. Elektr lampasining yaratilishi inson hayotini tubdan o‘zgartirdi. XX asrda neft va gaz energetikaning asosiy manbalariga aylandi. Avtomobillar, samolyotlar va sanoat korxonalarini yoqilg‘i yordamida ishlay boshladi. Shu bilan birga, atom energetikasi ham rivojlandi. Atom elektr stansiyalari juda katta miqdorda elektr energiyasi ishlab chiqarishga imkon berdi.

Hozirgi kunda esa dunyo qayta tiklanuvchi energiya manbalariga o‘tmoqda. Chunki an’anaviy yoqilg‘ilar tabiatga zarar yetkazadi va ularning zaxiralari cheklangan.

Energetika bir necha turlarga bo‘linadi. Har birining o‘ziga xos afzallik va kamchiliklari mavjud. Issiqlik elektr stansiyalarida ko‘mir, neft yoki tabiiy gaz yoqiladi. Hosil bo‘lgan issiqlik suvni bug‘ga aylantiradi. Bug‘ turbinalarni aylantirib, elektr energiyasi hosil qiladi. Issiqlik energetikasi dunyoda eng keng tarqalgan energetika turi hisoblanadi. Chunki yoqilg‘i zaxiralari ko‘p va elektr ishlab chiqarish nisbatan oson. Ammo bu usul

atrof-muhitni ifloslantiradi. Havoga zararli gazlar chiqadi va ekologik muammolar yuzaga keladi

Gidroelekt stansiyalar suv oqimining kuchidan foydalanadi. Daryolardagi suv bosimi turbinalarni aylantiradi va elektr energiyasi hosil bo'ladi. Bu energetika turi ekologik jihatdan tozaroq hisoblanadi. Chunki yoqilg'i yoqilmaydi. Shu bilan birga, gidroelekt stansiyalar uzoq muddat xizmat qiladi.

Lekin katta suv omborlari qurilishi tabiat va hayvonot dunyosiga ta'sir ko'rsatishi mumkin. Ba'zan aholini boshqa joyga ko'chirishga ham to'g'ri keladi.

Atom energetikasi atom yadrosining parchalanishi natijasida hosil bo'ladigan energiyaga asoslanadi. Atom elektr stansiyalari juda katta miqdorda elektr energiyasi ishlab chiqaradi. Atom energetikasining afzalligi shundaki, kam miqdordagi yoqilg'idan juda katta energiya olinadi. Bundan tashqari, havoga zararli gazlar kam chiqariladi. Ammo atom energetikasi xavfli hisoblanadi. Agar avariya yuz bersa, radiatsiya tarqalishi mumkin. Bu esa inson salomatligi va tabiat uchun katta xavf tug'diradi

Xulosa o'rnida shuni aytish mumkinki, energetika zamonaviy jamiyatning asosiy tayanchi hisoblanadi. Elektr energiyasi iqtisodiyot, sanoat, transport, tibbiyot va ta'lim sohalarining rivojlanishida muhim rol o'ynaydi. Hozirgi kunda dunyoda ekologik toza va qayta tiklanuvchi energiya manbalariga bo'lgan qiziqish ortib bormoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar

1.Ahmedov R. — Energetika asoslari. Toshkent, "O'qituvchi" nashriyoti 2018-yil-25-42-betlar.

2.Karimov A., Rasulov Sh. — Umumiy energetika. Toshkent, "Fan va texnologiya" nashriyoti-2020-yil-56-78-betlar.

3.Ismoilov T. — Qayta tiklanuvchi energiya manbalari. Toshkent, 2021-yil-33-60-betlar.

4.Mirzayev B. — Elektr energetikasi va ekologiya. Toshkent, "Yangi asr avlodi" nashriyoti-2019-yil-47-60-betlar.

5.O'zbekiston Respublikasi Energetika vazirligi ma'lumotlari.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20099686>