

ENERGIYA TEJAMKOR TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH SAMARADORLIGI

Rahmatullayev K.B.

ToshDTU, E va AMM kafedrası 2-bosqich talabasi ,

Ernazarova.Z.X

ToshDTU, MTJCCC kafedrası katta o'qituvchisi

Ayubova I.X.

ToshDTU, E va AMM kafedrası dotsenti, p.f.f.d., (PhD)

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7400336>

Annotatsiya. Rivojlanib borayotgan dunyoni elektr energiyasiz tasavvur qilib bo'lmaydi. Bugungi kun texnikasining ko'pchilik qismi elektr energiyasi bilan ishlaydi. Hozirda butun dunyoda energetika muammosi dolzarb bo'lib turibdi.

Maqolada zamonaviy gidroelektro stansiyalaridan foydalanish va ularning atrof-muhitga ta'siri haqida ma'lumotlar keltirilgan.

Kalit so'zlar: elektr energiyasi, gidroelektro stansiyalar, atrof-muhit.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ

Аннотация. Развивающийся мир невозможно представить без электроэнергии. Большая часть современного оборудования работает от электричества. В настоящее время энергетическая проблема актуальна во всем мире.

В статье представлена информация об использовании современных гидроэлектростанций и их влиянии на окружающую среду.

Ключевые слова: электроэнергия, гидроэлектростанции, окружающая среда.

EFFICIENCY OF USING ENERGY SAVING TECHNOLOGIES

Abstract. The developing world is unimaginable without electricity. Most modern equipment is powered by electricity. Currently, the energy problem is relevant throughout the world.

The article provides information on the use of modern hydroelectric power plants and their impact on the environment.

Key words: electricity, hydroelectric power plants, environment.

Ayrim mamlakatlar bunday muammoni yechishda neft mahsulotlari yoki tabiiy gazni sarf etayotgan bo'lsa, ba'zi davlatlar quyosh, shamol elektro- stansiyalari, GES kabi muqobil energiya manbalaridan foydalanmoqda. AQSH, Fransiya, Rossiya, Yaponiya, Angliya, Xitoy, Shvetsiya kabi rivojlangan mamlakatlarida esa atom energiyasi ishlab chiqarish yo'lga qo'yilgan.

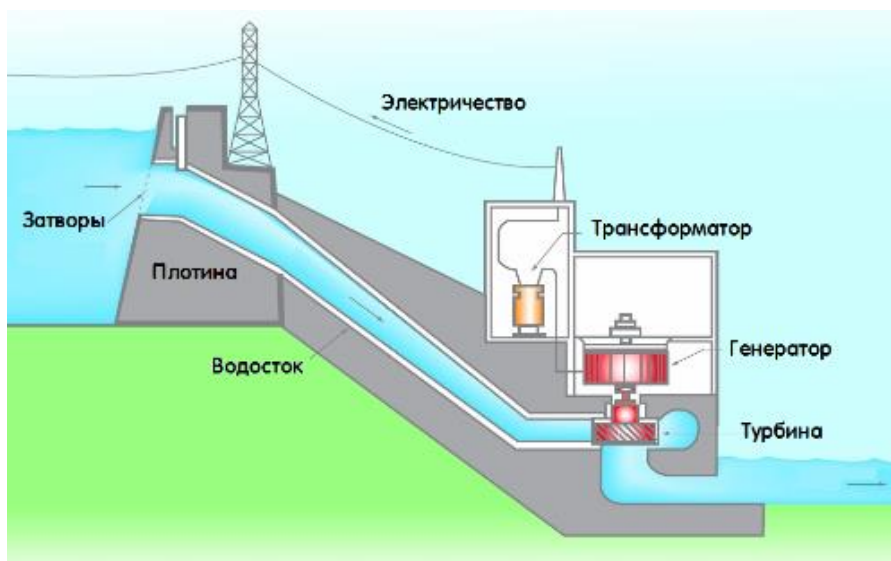
Yurtimizda ham sanoat ishlab chiqarishining jadal rivojlanishi, ayniqsa, aholi sonining yil sayin ko'payib borayotgani elektr energiyasiga ehtiyojni tobora oshirmoqda. Uni bartaraf etish yo'llaridan biri muqobil elektr energiyasi bilan ishlovchi infratuzilmalarni barpo etishdir. Bunga misol qilib gidro elektro stansiyalarni olishimiz mumkin: Birinchidan, bugungi kunda mamlakatimizda ishlab chiqarilayotgan 57 milliard kVt/soat elektr energiyasining asosiy qismi issiqlik elektr stansiyalarida hosil qilinmoqda. Buning uchun yiliga 17-18 milliard metr kub tabiiy gaz, 2,5-3 million tonna ko'mir va 90-95 ming tonna neft mahsulotlari sarflanmoqda. Elektr energiyasi hosil qilish uchun sarflanayotgan yoqilg'ining yonishidan atrof-muhitga, qolaversa, insonlar salomatligiga, o'simlik va hayvonot dunyosi rivojlanishiga zarar yetmoqda.

Ikkinchidan, elektr energiyasini neft, gaz va ko‘mir hisobidan hosil qilishning ham zahirasi cheklangan. Ma‘lumotlarga qaraganda, uglevodorod yoqilg‘ilari bugungidek miqdorda sarf qilinsa, uzog‘i bilan ko‘mir 150 yilga, tabiiy gaz 70 yilga va neft mahsulotlari 50 yilga yetadi, xolos. Shu bois, mamlakatimizda issiqlik elektr stansiyasidan foydalanish istiqbolli emas. Uchinchidan, issiqlik elektr stansiyalarida yoqilayotgan tabiiy gaz, ko‘mir va neft mahsulotlarining jahon bozoridagi narxi hisob-kitob qilinsa, yiliga o‘rtacha 1,5-2 milliard AQSh dollari atrofida mablag‘ sarflanayotganini ko‘rish mumkin. GESlarning bir qancha qulay va noqulay tomonlari bor. Masalan, GESlarda ishlab chiqarilayotgan elektr energiyasining tannarxi arzon, boshqa elektr stansiyalariga qaraganda ekologik zarari kamroq. Noqulay jihati – GES qurilishi nisbatan ko‘p mablag‘ talab qiladi. Biroq har qanday elektr stansiyasidan yagona ustunlik jihati bor – GESlar qayta tiklanuvchi manba bilan ishlaydi. Masalan, issiqlik elektr stansiyalarining manbasi (ko‘mir, yoqilg‘i) bir kun kelib tugashi mumkin. Lekin GESlarda sarflanayotgan suv tabiiy ravishda har yili qayta to‘planadi.

Muqobil energiya manbalaridan gidro elektro stansiyalarini misol qilib olaylik. Mamlakatimizda daryo, kanal, daryo o‘zanlarini ko‘plab uchratishimiz mumkin. Ushbu joylarda sanoat korxonalarini yoki ikkiamchi tarmoqlar uchun mini gidro elektrostansiyalarni qurish hozirgi kunda eng yaxshi yo‘l hisoblanadi. Mini GES elektr quvvati: 30-50 kVt atrofida bo‘ladi. Bu esa jumladan kichik sanoat tarmoqlari, aholi punktlari yoki issiqxonalarini elektr energiyasi bilan ta‘minlashga yetadi.

“Har qanday gidroelektr stansiyaning ishlash printsipti oddiy. Lekin uning qurilmasi, albatta, murakkab. Zamonaviy GES - bu turli xil avtomatlashtirilgan mashinalar bilan jihozlangan murakkab tizimdan iborat. Dvigatel xonasi, platina, slyuzlar, transformator stansiyalari kabi inshootlar umumiy holda gidroelektr majmuasi deb atalishi bejiz emas (1-rasm) [3].

Gidrotexnik jihozlar suvni ma‘lum bosimda jo‘natib turadi. Bu suv maxsus quvurlardagi parraklarga kelib uriladi va generatorlarni harakatga keltiradi. Natijada elektr energiyasi paydo bo‘ladi.



1-Rasm. Zamonaviy gidroelektr stansiyaning umumiy ko‘rinishi.

Energiya tejamkorligi O'zbekiston Respublikasi davlat siyosatining birinchi va barcha xo'jalik sub'yektlari faoliyatida ahamiyatli yo'nalish bo'lib kelmoqda. Energiya tejamkorligining uchta asosiy yo'nalishlari mavjud:

1. Yoqilg'i va energiyadan oqilona foydalanish bo'yicha kam sarfli tadbirlar: bu ularning iste'molini 10-12% ga qisqartirish imkonini beradi.

2. Katta kapital mablag'lari talab qiladigan tadbirlarni tatbiq etish: energiya tejavchi texnologiyalar, jarayonlar, apparatlar va jihozlar. Bu energiyaga bolgan talabni 25-30% ga kamavtirishga olib keladi.

3. Yalpi ichki mahsulot ishlab chiqarishda ko'p energiya sarf qilmaydigan soha ulushini oshirish bilan bog'liq bo'lgan iqtisodiyotni tuzilmaviy qayta qurish.

Yuqoradagilardan xulosa qilgan holda, avvalambor biz iste'mol qilayotgan elektr energiyasi qay tarzda hozil bo'lishi, uning bizgacha yetib kelishi va buning oqibatida atrof-muhitga qancha zaharli moddalar chiqayotganini anglashimiz lozim. Artof- muhit bizniki va bu makonda biz yashayabmiz, shuning uchun hammamiz atrof-muhitga befarq bo'lmasligimiz lozim. Buning uchun elektr energiyasidan tejamkorlik bilan foydalanishimiz zarur.

REFERENCES

1. «Надежность и экологическая безопасность гидроэнергетических установок», Львов Л.В.; Федоров М.П.; Шульман С.Г., Санкт-Петербург, 2010г.
2. "Ovoza" gazetasi 2009 yil 19 noyabr.
3. Ушаков Василий Яковлевич Основные проблемы энергетики и возможные способы их решения // Известия ТПУ. 2011. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osnovnye-problemy-energetiki-i-vozmozhnye-sposoby-ih-resheniya> (дата обращения: 06.11.2022).