

ANDIJON VILOYATIDAGI MAVJUD GIDROENERGETIK SALOXIYATI VA UNDAN FOYDALANISH IMKONIYATLARI

Abduvosiyeu Asrorbek Tursunali o'gli,

“Energiya tejankorligi va Energoaudit
yo'nalishi”, 4-kurs talabasi

Andijon davlat texnika instituti

Ilmiy rahbar: PhD **.O .O.Bozorov,**

Andijon davlat texnika instituti

Annotatsiya: Ushbu ishda Andijon viloyatidagi mavjud suv manbaalarining yalpi gidroenergiya potentsial suv oqimining kinetik energiyasi boyicha hisoblab o'rganildi hamda past bosimli suv manbaalarida ishlovchi mikro gidroenergetik inshootlar qurilishi mumkin bolgan energetik nuqtalar organilib natijada olinishi mumkin bolgan elektr energetikasi hisoblanildi. Andijon viloyatning yillik elektr energetikasiga bolgan ehtiyojning qoplanishi mumkin bolgan mikdori haqida malumot berilgan.

Kalit so'zlar: yalpi gidroenergetik potentsial elektroenergiya mikro GES, oqim, past bosim.

Hozirgi davrga kelib yer osti yoqilgilarini energetik qurilmalarida ishlatish orqali issiqlik va elektr energiyasini olish jarayoni tarixi qisqa vaqt 90-100 yil davomida shiddat bilan rivojlanmoqda. yer osti yoqilgilarini bu tarzda ishlatilishida ularning zahirasi yana necha yilga etishi va ular tugagandan so'ng "insoniyat qanday manbalardan energiyaga bo'lgan ehhtiyojni qoplanadi degan savol tabiyki jahon miqyosidagi globali muammolardan birini tashkil etadi. Jahon tahlili tuzilmalari yer osti yoqilgi homashelarini umym zahiralari boyicha resurslarni turli usullarda hisobga olgan uchun tarqoq ma'lumotlar asosida taqdim etadi. Ularning malumotiga kora ozirgi iste'mol darajasi davom etadigan bolsa 1,734 Billionen Barrel Ol 53 yilga, 196,8 Billionen m³ Gas esa tahminan 60 yil, komir zahirasi esa tahminan 200 yilga etadi. Bundan Korinadiki, yerosti yoqilgilari asosida ishlovchi sanoat korxonalarining inqirozga uchrashiga oz vaqt qolmoqda. Ammo, insoniyat bu yakinlashib kelayotgan

globali muammoi uzoq vaqtga kechiktirish imkoniga ega. xalqaro energetika agentligining malumotiga ko'ra, XXI asrning birinchi choragi mobaynida dunyo miqqiyosida energiya ishlab chiqarish mikdori yiliga o'rtacha 2,4 %ga ortib borishi aytib o'tilgan. Respublikamizda qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan biri bolgan gidroenergetikadan foydalanish istiqbollari tahlili batafsil korib o'tilib, 4250 kichik va mikro GESlar qurish, quyosh, shamol energetikalaridan gidroenergiya bilan birga foydalanish imkoniyatlari aniqlangan. Aytish joizki qazib olish texnologiyalarini takomillashtirish, yangi konlarni qidirib topish va bu sohani rivojlantirish qam mugim ahamiyatga ega. Biroq, u konlarda kam qazilma yoqilgilar malum muddatda yana tugaydi. Qaytadan yer osti yoqilgilarini paydo bo'lishi uchun esa millionlab yillar kerak boladi

Ishlatilmagan potentsial tadqiqotlar Andijon kanallari va irmoqlarida kichik va mikro gidroenergetika loyihalari uchun salmoqli salohiyat mavjudligini ko'rsatadi. Rivojlanishning asosiy yo'nalishlari quyidagilardan iborat Kichik o'lchamli GESlar: sug'orish kanallaridan keladigan oqim. Mikrogidroenergetika: qishloqni elektrlashtirish uchun markazlashtirilmagan yechimlar. Milliy energiya maqsadlari bilan integratsiya O'zbekistonning milliy energetika strategiyasi 2030 yilgacha energiya manbalarini diversifikatsiya qilishni maqsad qilib qo'ygan, bunda qayta tiklanadigan energiya asosiy rol o'ynaydi. Andijon gidroenergetika resurslarini rivojlantirish ana shu maqsadlarga mos keladi va mintaqaning energetika mustaqilligini oshiradi.

Andijon viloyatidagi tumanlardan oqib o'tuvchi asosiy suv manbalari.

Daryo soylar va kanallari nomi	Ortacha suv Q_{max} m^3 sek	Uzummiy foydalanish km	Oqib o'tuvchi tumanlar nomi

	Qora daryo	84 0	143.1	Qo'rg'ontepa, Jalaquduq, Paxtaobod, Andijon , Izboskan, Oltinkol, Baliqchi
	Maylisoy	10 5	21	Paxtaobod, Izboskan
	Tentaksoy	17 5	21.7	Paxtaobod, Izboskan
	Shaxrixonsoy	16 8	108.3	Qo'rg'ontepa, Jalaquduq, Xo'jaobod, Asaka, Buloqboshi, Shaxrixon Boston
	Savay kanali	32	47.3	Qirg'iziston Respublikasi, Qo'rg'ontepa, Jalaquduq, Xo'jaobod,
	Andijonsoy	34	76.7	Qo'rg'ontepa, Jalaquduq
	Oqburasoy	14 0	21.3	Qirg'iziston Respublikasi, Jalaquduq, Xo'jaobod,
	Paxtaobod kanali	20	39.8	Qirg'iziston Respublikasi, Paxtaobod , Izboskan
	Qoraqo'rg'on kalektori	18	18	Qorgontepa, Jalaquduq
0	Katta Fargona kanali Kuyganyor yuqori qismi	16 0	17	Qirg'iziston Respublikasi, Namangan viloyati, Izboskan va Andijon

1	Katta Fargona kanali Kuyganyor pastki qismi	4	12	12	Andijon, Oltinkol, Shaxrixon Boston, Fargona viloyati, Tojigiston Respublikasi
2	Katta Andijon kanali	0	12	41.7	Namangan viloyati, Baliqchi, Ulugnar, Fargona viloyati

Shu jumladan, Uzbekistan Respublikasi bog'idagi mavjud suv manbaalarida 4-5 metrgacha bulgan past bosimni xosil qilib, ulardan elektro energiya ishlab chikarish kuchli yo'nalishlardan birini tashkil kiladi. Aytilgan maqsadga erishish uchun birgina Andijon viloyatidagi mavjud suv manbalarining gidroenergetika salohiyati o'rganildi. Andijon viloyatidagi tumanlaridan oqib o'tuvchi asosiy suv manbalari, ulardagi suv sarfi va uzunliklari quyidagi jadvalda salohiyat. O'rtacha hisoblash Qoradaryoning uzunli 143.1 km bulib urib suv sarfi $800 \text{ m}^3 \cdot \text{sec}$ ni tashkil etadi, bu daryoning qiyaligi juda kichik bulib tahminan 0.12-0.50 m/km ni tashkil etadi. Huddi shunday Mailisoy, Tentaksoy, Shaxrixonsoy, Savay Kanali, Andizhonsoy, Okburasoy, Paxtaobod Kanali, Katta Farg'ona Kanali, Kuyganer yukori qismi, Katta Andijon Kanali, Katta Farg'ona Kanalining asosiy qismi ham kichik bo'lib ularda kichik gidroelektr stansiyalarni korib bulmaydi.

Kichik GESlarni kurish atrof-muhitga juda katta mikdorda zararlanish, ko'plab ekin maydonlarini zax bostiradi va kichik GES qurish Xarajatlari o'zini oqlamaydi. Lekin, bu kanal va soylarning airim joylarida Past Bosimli Suv Manbalarida Ishlovchi mikro GESlar qurish mumkin bulgan Farg'ona kanalidagi o'rganatilgan mavjud gidroenergetika salohiyati ega bulgan 5 ta tashlamalarda mini GESlar qurish mumkin bolgan kuchi. Ulardagi GES energiya salohiyati 12,642 MVt, 3-4-tashlamada 18,522 MVt, 5-6-tashlamada 17,1 MW, KFK yo'nalishida esa 15,7 MVt ni tashkil qiladi bosqich. Bunday energiya energiya joylarga misol qilib, Izboskan tumanidagi Poytug GES, Asakatashlamasi, Buston tumanidagi "Sariq joga" Qo'rg'ontepa tumani,

Buloqboshi tumanlarida ham mavjud. KFK ning 48 km masofada joylashgan ushbu kanal juda qulay mikro GESlar o'rnatish imkonini bor. Yuqorida aytilgan asosida Andijon viloyati hududidan oqib o'tuvchi suv manba yalpi va gidroenergetika texnik potensialini hamda foydalanish mumkin bolgan energiya quvvatini hisoblash asosiy maqsadimizni tashkil etadi.

Xulosa

Andijon viloyatida hali foydalanilmagan katta gidroenergetika salohiyati mavjud. Infratuzilmani modernizatsiya qilish, kichik loyihalar va mintaqaviy hamkorlikka yo'naltirilgan strategik investitsiyalar mintaqani energiyani barqaror rivojlantirish modeliga aylantirishi mumkin. Gidroenergetikani kengaytirishni milliy energetika maqsadlariga muvofiqlashtirish orqali Andijon O'zbekistonning qayta tiklanadigan energiya manbalariga o'tishiga katta hissa qo'shishi mumkin. Gidroenergetika salohiyatini kompleks baholashni o'tkazish. Andijon GESini modernizatsiya qilishga ustuvor ahamiyat berish. Investitsiyalarni jalb qilish uchun davlat-xususiy sheriklikni rivojlantirish. Gidroenergetika texnologiyasi bo'yicha tadqiqotlar va ishlanmalarni rag'batlantirish.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Erkinovich, Y. M. A., & Umurzoqbek, D. (2024). APPLICATION OF HYBRID SYSTEM IN MULTIFUNCTIONAL DEVICES USING BOTH RENEWABLE AND CONVENTIONAL ENERGY RESOURCES. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 14(2), 226-233.
2. Alijanov, D. D. (2023). Storage of Electricity Produced by Photovoltaic Systems.
3. Axmadaliyev, U. A. (2024). EFFECTIVE USE OF ELECTRICITY IN AGRICULTURE AND ITS IMPORTANCE. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 21(2), 76-80.
4. Anarboyev, I. I., & Turg'unboyev, M. (2024). HEAT CONDUCTIVITY IN THERMOELECTRIC MATERIALS. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 21(1), 133-137.

5. Qosimov, O. A., & Sh, S. (2024). *RK-4 RUSUMLI SILKITUVCHI MASHINALARNING TEHNIKAVIY TAVFSIFLARI. Лучшие интеллектуальные исследования, 14 (2), 206–211.*
6. Muhtorovich, K. M., & Abdulhamid o'g'li, T. N. DETERMINING THE TIME DEPENDENCE OF THE CURRENT POWER AND STRENGTH OF SOLAR PANELS BASED ON THE EDIBON SCADA DEVICE.
7. Xamidullayevich, Y. A., & Botirali ogli, Q. N. (2024). QUYOSH SPEKTRI VA FOTOELEKTRIK MATERIALINING YUTILISH SPEKTRI O 'RTASIDAGI NOMUVOFIQLIKNING TA'SIRINI KAMAYTIRISH. *Лучшие интеллектуальные исследования, 14(2), 64-71.*
8. Boxodirjon ogli, X. T., & Tolibjon o'g'li, A. S. (2024). SELECTING CONTROLLERS AND INVERTORS FOR SOLAR CELLS. *Лучшие интеллектуальные исследования, 14(2), 187-192.*
9. Abdulhamid ogli, T. N., & Yuldashboyevich, X. J. (2024). ENERGY-EFFICIENT HIGH-RISE RESIDENTIAL BUILDINGS. *Лучшие интеллектуальные исследования, 14(2), 93-99.*
10. Yuldashboyevich, J. X. (2024). KRISTALLARDA GALVANO-VA TERMOMAGNIT HODISALAR. *Лучшие интеллектуальные исследования, 14(2), 212-218.*
11. Egamov, D., & Abdukholiq o'g'li, A. A. (2024). TRANSFORMERS ENERGY LOSSES. *Лучшие интеллектуальные исследования, 21(2), 102-109.*
12. Abdulhamid ogli, T. N., & Yuldashboyevich, X. J. (2024). SOLAR PANEL INSTALLATION REQUIREMENTS AND INSTALLATION PROCESS. *Лучшие интеллектуальные исследования, 14(2), 40-47.*
13. Shuhratbek o'g'li, M. Q. Sharobiddinov Saydullo O'ktamjon o'g'li Andijan machine building institute.(2023). OBTAINING SENSITIVE MATERIALS THAT SENSE LIGHT AND TEMPERATURE. Zenodo.