



UO'K: 658:338.45:620.0

O'ZBEKISTON YOQILG'I-ENERGETIKA MAJMUASINING TARMOQ VA HUDUDIY TARKIBI**ОТРАСЛЕВАЯ И ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ СТРУКТУРА ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА УЗБЕКИСТАНА****THE SECTORAL AND REGIONAL COMPOSITION OF UZBEKISTAN'S FUEL AND ENERGY COMPLEX****Jumaxanov Shavkatjon Zairjanovich¹** ¹Namangan davlat universiteti Geografiya va atrof muhit muhofazasi kafedrasida dotsenti, geografiya fanlari doktori (DSc).**Abdullayev Azizbek Abdumutalxon o'g'li²** ²Namangan davlat universiteti Geografiya yo'nalishi iqtidorli talabasi.**Annotatsiya**

Ushbu maqolada O'zbekiston yoqilg'i-energetika majmuasining o'ziga xos xususiyatlari ilmiy tahlil qilingan. Yoqilg'i-energetika majmuasining mamlakat iqtisodiyotidagi strategik ahamiyati, asosiy tarmoqlari – neft, gaz, ko'mir qazib chiqarish va elektr energiyasi ishlab chiqarish sektorlarining rivojlanish holati yoritilgan. Shuningdek, qayta tiklanadigan energiya manbalaridan foydalanish va energiya samaradorligini oshirishga doir zamonaviy chora-tadbirlar taklif qilingan.

Аннотация

В данной статье проведен научный анализ особенностей топливно-энергетического комплекса Узбекистана. Рассмотрена стратегическая значимость ТЭК в экономике страны, состояние развития его основных отраслей – добычи нефти, газа, угля и производства электроэнергии. Кроме того, предложены современные меры по использованию возобновляемых источников энергии и повышению энергоэффективности.

Abstract

This article provides a scientific analysis of the unique characteristics of Uzbekistan's fuel and energy complex. It highlights the strategic importance of the fuel and energy complex in the national economy, detailing the development status of its key sectors, including oil, gas, coal extraction, and electricity production. Additionally, modern measures aimed at enhancing energy efficiency and utilizing renewable energy sources are proposed.

Kalit so'zlar: tarmoq tarkibi, yoqilg'i, elektr-energetika, neft, gaz, ko'mir, iste'mol, lignit, koks, prognoz.**Ключевые слова:** Отраслевая структура, топливо, электроэнергетика, нефть, газ, уголь, потребление, lignit, кокс, прогноз.**Key words:** sectoral composition, fuel, electric power, oil, gas, coal, consumption, lignite, coke, forecast.**KIRISH**

O'zbekiston Respublikasining iqtisodiy rivojlanishi va sanoat salohiyatini oshirishda yoqilg'i-energetika majmuasi (YEM) strategik ahamiyatga ega bo'lgan tarmoqlardan biridir. YEM nafaqat mamlakat ichki ehtiyojlarini qondirishda, balki tashqi savdo va xalqaro iqtisodiy aloqalarni mustahkamlashda ham muhim rol o'ynaydi. Respublikadagi tabiiy resurslarning boy zaxiralari, jumladan, neft, gaz va ko'mir kabi yoqilg'i manbalarining mavjudligi mazkur majmuaning barqaror rivojlanishiga qulay sharoit yaratadi.

Yoqilg'i-energetika majmuasining tarmoq va hududiy tarkibi milliy iqtisodiyotning barqarorligini ta'minlashda hal qiluvchi omil hisoblanadi. Majmua tarkibidagi sanoat tarmoqlarining hududiy joylashuvi va ularning iqtisodiy ko'rsatkichlari mamlakat hududlarining iqtisodiy salohiyatiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. O'zbekiston hududlari turli xil tabiiy resurslar zaxiralari ega bo'lib, ulardan samarali foydalanish mahalliy iqtisodiyotning rivojlanishida muhim ahamiyatga ega.

GEOGRAFIYA

Ayniqsa, mamlakat hududida energiya (elektr, gaz, ko'mir va neft mahsulotlari) iste'moli keyingi yillarda ortib bormoqda, natijada, energiya resurslariga bo'lgan talab ortdi. Xususan, O'zbekistonda yoqilg'i-energetika majmuasining barqaror rivojlanishini ta'minlash, qayta tiklanadigan energiya manbalaridan keng ko'lamda foydalanish, sanoat tarmoqlarida energiya sarfini pasaytirish va muqobil energiya asosida ishlaydigan texnologiyalarni ko'paytirishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Tarmoqni rivojlantirish borasida O'zbekiston Respublikasi Prezidenti tomonidan bir qancha farmon va qarorlar qabul qilingan. Jumladan, 2024-yil 23-avgustdagi «Yoqilg'i-energetika tarmoqida davlat nazorati tizimini takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida» gi Qaror energetika sohasida davlat nazoratini amalga oshirish jarayonida manfaatlar to'qnashuvining oldini olish, energiyani tejash, undan oqilona foydalanish va energiya samaradorligini oshirish ishlarini tizimli yo'lga qo'yish, shuningdek, ushbu sohada ta'sirchan davlat nazoratini ta'minlash uchun xizmat qiladi[9].

Mazkur maqolaning **maqsadi** yoqilg'i-energetika majmuasining tarmoq tarkibini yoritish va hozirgi holatini tahlil qilishga qaratilgan. Ushbu maqsadni amalga oshirish uchun quyidagi **vazifalar** belgilab olingan:

- yoqilg'i-energetika majmuasi tarkibidagi asosiy tarmoqlar – neft, gaz, ko'mir qazib chiqarish va elektr energiyasi ishlab chiqarish sektorlarining hozirgi holatini tadqiq qilish.
- yoqilg'i-energetika majmuasining rivojlanishning geografik omillarini tahlil qilish.
- majmuaning tarmoq va hududiy tarkibini rivojlantirishga yo'naltirilgan chora-tadbirlar va strategik rejalarning ilmiy asoslangan takliflarini ishlab chiqish.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Mamlakatimiz mustaqillikni qo'lga kiritgach, sanoatni bozor iqtisodiyoti tamoyillari asosida hududiy tashkil etishni yangicha talqinda tadqiq etish zarurati vujudga keladi. O'zbekiston uchun tabiiy mineral resurslar bilan ta'minlangan, eksport va import qiluvchi mamlakat sifatida yoqilg'i-energetika sohasini strategik rivojlantirish masalalari azaldan ustuvor bo'lib kelgan. So'nggi yillarda mahaliy o'zbek olimlari yoqilg'i-energetika sohasidagi muammolar va istiqbollar ustida muvaffaqiyatli ishlamoqda. Bu yo'nalishda jiddiy izlanishlarni I.I. Iskanderov, S.S. Gulyamov, M.A. Ikramov, T.K. Iminov, N.M. Maxmudov, M.A. Maxkamova, A.M. Kodirov, G.A. Samatov va boshqalar O'zbekiston Respublikasi sanoatini rivojlantirish, investitsiya muhiti va yoqilg'i-energetika korporatsiyalari siyosati bo'yicha tadqiqotlarni olib borgan [4].

Mazkur maqolada hududiylik, tarixiylik, komplekslilik tamoyillari hamda geografik taqqoslash, kartografik, tizim-tarkib, tarixiy-geografik va monografik tahlil kabi metodlardan foydalanilgan.

NATIJALAR VA MUHOKAMA

Yoqilg'i-energetika majmuasi – bu tarmoqlararo sanoat majmuasi hisoblanib, unda yoqilg'i va elektr-energetika sanoati bir-biriga yaqindan bog'langan. Ushbu majmua har qanday mamlakat yoki mintaqa iqtisodiyotida katta ahamyatga egadir [7; 41- b.]. Mazkur tarmoq mamlakat yoki mintaqa iqtisodiyotining rivojlanishiga, salohiyatiga, sanoat tarmoqlarini joylashishiga va rayon hosil bo'lishiga o'z ta'sirini ko'rsatadi. Qolaversa, aholi ehtiyojidan tortib, to ishlab chiqarish tarmoqlarigacha bo'lgan jarayonlar yoqilg'i va elektr-energetika sanoatiga bevosita va bilvosita asoslanadi. Shuningdek, yoqilg'i-energetika majmuasi birlamchi yoqilg'i-energetika resurslarini qazib olish, ularni qayta ishlash va o'zgartirish bilan shug'ulladigan yoqilg'i sanoatini va elektr energiyani ishlab chiqarish, taqsimlash, transformatsiyalash (o'zgaruvchan tokni kamaytirish yoki ko'paytirish) va uni iste'molchilarga yetkazish (muayyan masofaga uzatish)ni ta'minlab beruvchi elektr-energetika sanoatini ham o'z ichiga oladi va yoqilg'i-energetika balansini hosil qiladi (1-jadval).

1-jadval**Yoqilg'i-energetika majmuasining tarmoq tarkibi**

Majmua turi	Tarmoqlararo sanoat turlari	Sanoat turining tarmoqlari	Tarmoqlarning bo'limlari
Yoqilg'i – energetika	Yoqilg'i sanoati	Qazib olish	Ko'mir, gaz, neft, yonuvchi slanets, torf, uran
		Tashish	Quvur, avtomobil, temiryo'l va suv transport

	Elektr-energetika sanoati	Qayta ishlash va o'zgartirish	Neft va gazni qayta ishlash hamda yerosti gazogeneratorlar
		Elektr energiya ishlab chiqarish	IES, IEM, GES, AES hamda muqobil energiya manbalari (QES, ShES, QAES, GeoTES va boshqalar).
		Iste'molchilarga yetkazish	Magistral liniyalar, elektr uzatish tarmog'lari va elektr uzatish kabellari
		Taqsimlash va transformatsiyalash	Elektr podstansiyalar, elektr uskunasi va qurilmasi

Izoh: Jadval mualliflar tomonidan [3; 39- b.] ma'lumoti asosida qayta ishlandi

Bugungi kunda O'zbekiston yoqilg'i-energetika resurslaridan keng foydalanib kelmoqda. Xususan, mamlakatda yoqilg'i sanoatining 3 ta tarmog'i (ko'mir sanoati, neft va neftni qayta ishlash sanoati hamda gaz va gazni qayta ishlash sanoati) va elektr energetika sanoati shakllangan. Mazkur sanoat tarmoqlari ixtisoslashuv turiga ko'ra quyidagicha tasniflanadi [5; 47- b]:

- elektr energetika sanoati – elektr energiya ishlab chiqarish, uzatish, taqsimlash, bug' uzatish va havoni konditsiyalash;
- ko'mir sanoati – ko'mir va lignit[2] qazib olish;
- neft va neftni qayta ishlash sanoati –neft va tabiiy gaz xomashyosini qazib chiqarish, koks[3] hamda neftni qayta ishlash mahsulotlarini ishlab chiqarish;
- gaz va gazni qayta ishlash sanoati – gazsimon[4] yoqilg'ini ishlab chiqarish va taqsimlash.

Yuqoridagi sanoat tarmoqlarining ixtisoslashuv turlarining o'zaro mosligini hisobga olib, respublika sanoat tarmoqlari tarkibida 2000-yilda yoqilg'i sanoati 15,3 %, elektr energetika 8,5 % ni hosil qilgan bo'lsa, bu ko'rsatkich 2022-yilga kelib yoqilg'i sanoati 6,2 %, elektr energetika sanoati esa 1,7 % ga pasayganligi ko'rsatmoqda [5; 49-b.]. 2000-yilda yoqilg'i-energetika majmuasining respublika sanoat tarmoqlarini ishlab chiqarishi tarkibidagi o'rni ancha yuqori bo'lib, uning ulushi 23,8 % ga teng bo'lgan. Ikki yildan so'ng bu ko'rsatkich 15,9 % ni tashkil etgan. Ko'rinib turibdiki, sanoat tarmoqlarining salmog'i tarkibida yoqilg'i sanoati va elektr energetika sanoati hissasi pasaygan. Bu ko'rsatkichlarning yildan-yilga pasayib borishiga asosiy sabab, boshqa sanoat tarmoqlarining barqaror rivojlanishi hisoblanadi. Jumladan, respublika yalpi sanoat ishlab chiqarishning tarkibida qora va rangli metallurgiya, mashinasozlik va metallni qayta ishlash, kimyo va neft-kimyo hamda yengil sanoat (to'qimachilik mahsulotlarining rivojlanishi) tarmoqlar salmog'ining o'sishi o'z ta'sirini ko'satmoqda. Biroq, O'zbekiston yoqilg'i-energetika resurslarini qazib olish, ularning zaxiralari va ishlab chiqarilayotgan elektr energiyaga ko'ra, haqli ravishda o'z-o'zini ta'minlay oladigan davlat deb atash mumkin. Chunki resurs qancha uzoq muddatga yetsa, ta'minlanish shuncha yuqori bo'ladi. Xususan, 2022-yilda tabiiy gazning zaxirasi 1552 mlrd m³, qazib olish esa 44,5 mlrd m³ ni tashkil etgan. Neftning mamlakatda qidirib topilgan zaxirasi 100 mln tonna, qazib olish esa 0,55 mln tonnani tashkil etadi. Zaxirasi 1,375 mln tonna bo'lgan ko'mirni 2023-yilda qazib olish 6,5 mln tonna bo'lib, radioaktiv metall hisoblanadigan, yadro yoqilg'isini yaratishda ishlatiladigan va qimmat bo'lgan uranning zaxirasi 111 ming tonna, yillik qazib olish hajmi esa 2,6 ming tonnani tashkil etadi. Shu jumladan mamlakatda ishlab chiqarilayotgan elektr energiyaning hajmi 2023-yilda 78,005 mlrd kVt soatni tashkil etib, bunda elektr stansiyalarda o'rnatilgan jami quvvat 18472,1 MVt ni hosil qilmoqda (2-jadval).

O'zbekistonning yoqilg'i-energetika resurslarini hozirgi holati

Elektr stansiyalarda jami o'rnatilgan quvvat (MVt)	Elektr energiya ishlab chiqarish hajmi (mln kVt)	Stansiya turi	Elektr - energetika sanoati	Yoqilg'i - energetika majmuasi	Yoqilg'i sanoati	Yoqilg'i turi	O'lchov birligi	Qazib olish	Zaxira hajmi
18 472,1	78 005,4	IES, IEM				Gaz	mlrd m ³	44,5	1 522
		GES				Neft	mln t	0,55	100
		QES				Ko'mir	mln t	6,5	1 375
		ShES				Uran	ming t	2,6	111

Izoh: Jadval mualliflar tomonidan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Statistika agentligi [10] va [4; 16-b.] ma'lumotlari asosida tuzilgan

O'zbekiston yoqilg'i-energetika resurslarining zahirasi va ularni qazib chiqarish, ishlatilish va qancha muddatga yetish prognozi[5] shuni ko'rsatadiki, gaz 34-yilga, neft 181-yilga, ko'mir 416-yilga va uran 42-yilga yetishi mumkin. Shuningdek, 2023-yildagi jami aholining (36 024 900 kishi) jon boshiga to'g'ri keluvchi tabiiy resurs miqdori bo'yicha gaz 43,08 m³/kishi, neft 2,77 t/kishi, ko'mir 38,16 t/kishi va uran 3,08 t/kishiga to'g'ri kelmoqda.

Yoqilg'i sanoati. Ushbu sanoat tarmog'i ko'mir, neft, gaz, yonuvchi slanets, uran rudasi hamda o'tin (Qizilqum cho'llarida saksavul) kabi resurslarni qazib olish va qayta ishlash (o'zgartirish) asosida turli yoqilg'i mahsulotlarini ishlab chiqarish bilan bog'liq. (1-jadval). Qolaversa, iqtisodiyotning lokomotiv tarmog'i – zarbdor “uchlik” ning asosiy tarmoqlaridan biri hisoblanadi.

Gaz va gazni qayta ishlash: tabiiy gaz yoqilg'ining eng arzon energiya manbalaridan biri bo'lib, u sanoat ishlab chiqarish jarayonida va aholi ehtiyojlarini qondirishda keng qo'llaniladi, shuningdek, kimyo sanoati uchun muhim xomashyo hisoblanadi. Tabiiy gazni iste'molchilarga quvurlar orqali yoki suyultirilgan holda yetkaziladi. O'zbekistonda tabiiy gazni qazib chiqarish 1950-yillarning ikkinchi yarmida Buxoro viloyatida – Uchqir, Gazli gaz konlari; 1980-yil boshlarida Qashqadaryo viloyatida – Muborak va Sho'rtan gaz konlarida yo'lga qo'yilgan. Keyinchalik Qoraqalpog'iston Respublikasida bir qator yirik gaz konlari ochilib, bosqichma-bosqich ishga tushirilgan. Yuqoridagi konlari negizida bir nechta yirik gazni qayta ishlash korxonalari faoliyat ko'rsatmoqda. Jumladan, Qashqadaryo viloyatida – Muborak gazni qayta ishlash zavodi, Sho'rtan gaz-kimyo majmuasi, “Uzbekistan GTL” zavodi; Buxoro viloyatida – Qandim va Gazli gazni qayta ishlash zavodi; Qoraqalpog'iston Respublikasida – Ustyurt gaz-kimyo majmuasi kabi korxonalarni kiritish mumkin [5; 55- b.].

Tabiiy gaz kondensatini qazib olish hajmi yildan-yilga pasayib bormoqda (3-jadvalning chap tomoni). Xususan, 2023-yilda qazib olish hajmi 2000-yilga nisbatan 2,8 baravarga kamaygan. Biroq, gazni qazib olish bo'yicha respublika Jahonda 2022-yilda 17-o'rinni va zaxirasi bo'yicha 21-o'rinni egallaydi [4; 16- b.]. Jumladan, tabiiy gazning 155 ta istiqbolli konlari topilgan bo'lib, ular O'zbekistonning 5 ta neft va gazga boy mintaqalari hududida joylashgan. Eng yirik gaz konlari Janubiy-garbiy Hisor (Dehqonobod va Boysun tumanlari), Buxoro-Xiva (hududlarning asosan g'arbiy va janubiy qismlarda) va Ustyurt (Qoraqalpog'iston Respublikasining Orolqum hududlari) mintaqalarida joylashgan.

Neft va neftni qayta ishlash: Mazkur yoqilg'i “Qora oltin” nomi olgan, milliy iqtisodiyotni rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega bo'lib, kimyo sanoatining qimmatbaho xomashyosi hisoblanadi. Neftni qayta ishlash natijasida ko'plab turli xil yoqilg'i va kimyo mahsulotlari ishlab chiqariladi va iste'molchilarga yetkaziladi. O'zbekistonda neft bo'r davriga tegishli qatlamlar orasidan asosan, burg'ulash yo'li bilan qazib olinadi [6; 83- b.]. Respublikada neft qazib chiqarish 1876-yildan boshlangan. Xususan, Farg'ona vodiysining Janubiy Farg'ona adirlarida (Farg'ona viloyatining Farg'ona tumani Qamishboshi qishlog'i) XXI asrning 80-yillari boshida tadbirkor D. P. Petrov tomonidan 25 m gacha bo'lgan 2 ta neft qudug'i burg'ulanib, o'sha vaqtda kuniga har bir quduqdan 160 kg gacha neft olingan [2; 47- b.]. Dastlab neftning asosiy qismi Farg'ona va Andijon

viloyatlarida qazib olingan bo'lsa, keyinchalik Surxondaryo, Buxoro, Qashqadaryo viloyatlari va Qoraqalpog'iston Respublikasi hamda Namangan viloyatida neft konlari o'zlashtirgan. Ta'kidlash lozimki, O'zbekistonda qazib olinayotgan neft hajmi tobora yildan-yilga kamayib bormoqda (3-jadval). Jumladan, 2023-yildagi qazib olingan neft hajmi 2000-yilga nisbatan 5,3 baravarga pasaygan. Bunga sabab, yangi neft konlarini ishga tushirilmayotganligi va amalda foydalanib kelayotgan eski konlarning zaxirasi kamayib qolganligidir.

3-jadval

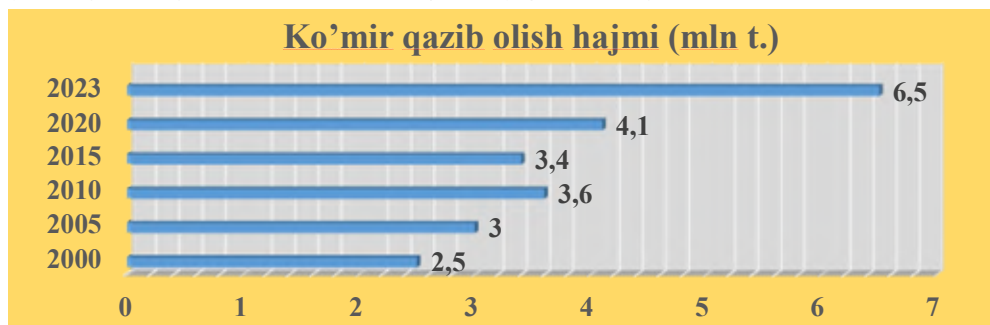
O'zbekistonda neft va gaz kondensatini qazish (chap (mln t.)) va ayrim neft mahsulotlarini ishlab chiqarish dinamikasi (o'ng (ming t.))

a)	Yoqilg'i t.	2000	2010	2023	b)	Neft mahsulotlari	2000	2010	2023
	Neft	4170,0	2017,9	778,3		Benzin	1709,4	1413,8	1336,0
Gaz kondensati	3366,0	2019,5	1199,4	Dizel	1972,0	1127,9	1188,7		
Jami	7536,0	4037,4	1977,7	Aviakerosin	394,0	339,0	287,4		
				Mazut	1709,0	287,2	164,1		

Izoh: Jadval mualliflar tomonidan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Statistika agentligi [10] ma'lumoti asosida tuzilgan

O'zbekistondagi neftni qayta ishlash zavodlari 1906-yili hozirgi Farg'ona viloyatining Oltiariq tumanida, 1959-yili Farg'ona shahrida, 1997-yilda Buxoro viloyatining Qoravulbozor tumanida, Surxandaryo viloyatining Jarqo'rg'on va Toshkent viloyatining Chinoz shaharlarida barpo qurilgan. [5; 56- b.]. Yuqoridagi korxonalarda asosan turli xil yoqilg'i mahsulotlar ishlab chiqariladi (3-jadval). Qoravulbozor shahridagi Buxoro neftni qayta ishlash zavodi neft mahsulotlarini ishlab chiqarishda ishga tushirilganidan buyon yetakchi bo'lib keladi.

Ko'mir sanoati: Ko'mir – kaustobiolitik (grekcha - «kausto» - yonuvchi, «bio» - hayot, «lito» - tosh) organik tog' jinslariga mansub bo'lib, ko'mir qazib olish va iste'molchiga yetkazishdan iborat. Ko'mir asosan elektr energetika, kimyo, qora metallurgiya sanoatida va aholi ehtiyojida ishlatiladi [3; 52- b.]. Uning tarkibidagi uglerodning ulishiga qarab, u bir qancha turlarga ajratiladi. Jumladan, O'zbekistonda Toshkent viloyatidagi Angren qo'ng'ir ko'mir koni (1940-yil) va Surxondaryo viloyatidagi Sharg'un toshko'mir koni (1950-yil) shakllangan, xolos.



1-

rasm. O'zbekistonda ko'mir qazib olish dinamikasi

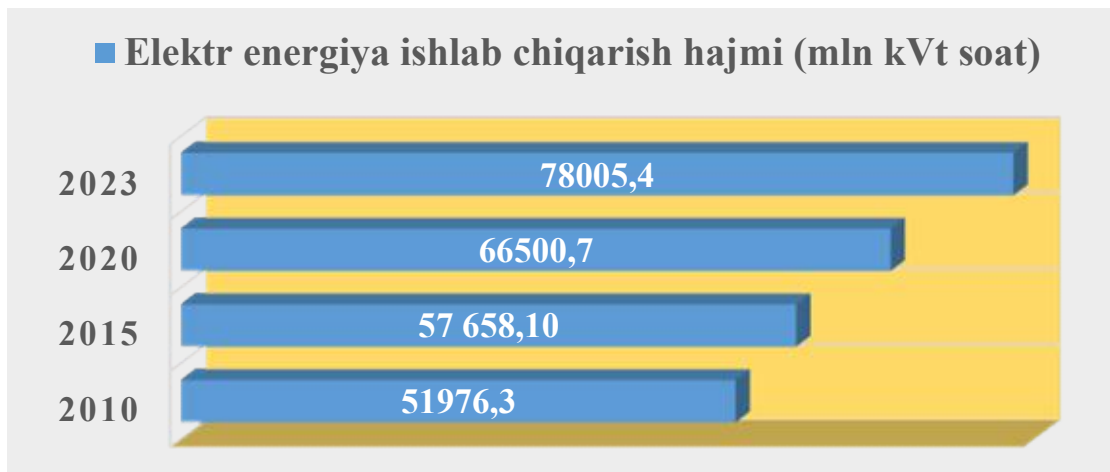
O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Statistika agentligi [10] ma'lumoti asosida tuzilgan

2023-yilda O'zbekistonda 6 519,6 ming tonna ko'mir qazib olingan bo'lib, bu ko'rsatkich 2000-yilga nisbatan 2,6 baravar oshganini ko'rsatadi (1-rasm). Respublika bo'yicha qazib olinayotgan ko'mirning asosiy qismini qo'ng'ir ko'mir tashkil etadi. Mazkur yoqilg'i asosan ochiq usulda qazib olinadi va Toshkent viloyatidagi Angren qo'ng'ir ko'mir koni ushbu jarayonning asosiy manbai hisoblanadi. Ta'kidlash joizki, Angren qo'ng'ir ko'mir konining ostidagi gazogenetatorlarida ko'mir gaz aylantiriladi. Unda, koks yoki maxsus reagentlar bilan ko'mir qavatlarini qizdirilib, cho'g'langan ko'mir yuzasidan yuqori bosimli havo va suv bug'i o'tkaziladi. Ushbu ekologik toza jarayon natijasida issiqlik darajasi uncha yuqori bo'lmagan bir necha xil yoqilg'ilar (gaz, slanets, bitum va suyuq yonilg'ilar) olinadi. Bunday jarayon asosan namligi yuqori bo'lgan qo'ng'ir ko'mirda yoki issiqligi past bo'lgan toshko'mirda amalga oshadi. Mazkur kon Avstraliyaning "Linc Energy"

GEOGRAFIYA

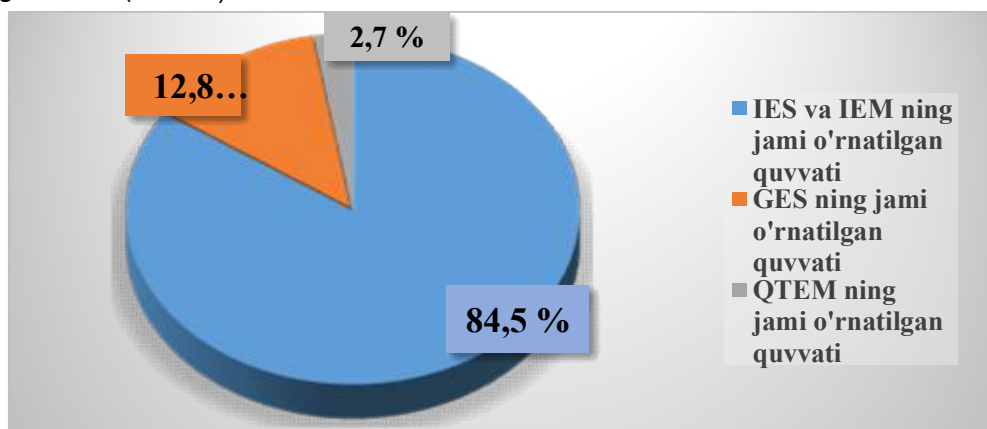
kompaniyasi sho'ba korxonasi "Yerostigaz" stansiyada kuniga 1,0 mln. m³ gaz ishlab chiqarilib, Angren GRES ga uzatiladi [6; 82- b.].

Elektr energetika sanoati. Bu tarmoq sanoatning asosiy tarmoqlaridan biri bo'lib, u elektr energiyani ishlab chiqarish, uni iste'molchilarga yetkazish (muayyan masofaga uzatish), transformatsiyalash (o'zgaruvchan tokni kamaytirish yoki ko'paytirish), taqsimlash va undan barcha sohalarda foydalanish jarayonlarini qamrab oladi [1; 163- b.]. O'zbekistonda elektr energiya ishlab chiqarishning ijobiy ko'rsatkichlari kuzatilmoqda (2-rasm).



2-rasm. O'zbekistonda elektr energiyasini ishlab chiqarish ko'rsatkichi
O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Statistika agentligi [10] ma'lumoti asosida tuzilgan

Xususan, O'zbekistonda 2023-yilda 78,005 mlrd kVt elektr energiya ishlab chiqarilgan bo'lib, bu ko'rsatkich 2010-yilga qaraganda, 1,5 marotabaga oshgan. Shuningdek, O'zbekistonning elektr stansiyalarida o'rnatilgan jami quvvat 18472,1 (MVt) ni tashkil etib, uning tarkibi bo'yicha IES va IEM ga 84,5 %, GES ga 12,8 % va qayta tiklanuvchi energiya manbalariga (QTE/M) esa 2,7 % to'g'ri keladi (3-rasm).



3-rasm. O'zbekistonning elektr stansiyalarida o'rnatilgan jami quvvat tarkibi (%)
O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Huzuridagi Statistika Agentligi [10] ma'lumoti asosida tuzilgan

Bunda asosiy generatsiya manbalari sifatida mustaqillikgacha bunyod etilgan quvvati 1000 MVt dan baland bo'lgan respublikadagi 3 ta eng yirik – IES Sirdaryo, Toshkent va Navoiy; quvvati 500-1000 MVt gacha bo'lgan Taxiatoch IES; quvvati 100-500 MVt gacha bo'lgan 2 ta – Angren

GRES va Farg'ona IEM; quvvati 10-100 MVt gacha bo'lgan 2 ta –Muborak IEM va Toshkent IEM tashkil etgan.

Mustaqillikdan so'ng barpo qilingan quvvati 1000 MVt dan baland bo'lgan – Talimarjon IES va quvvati 500-1000 MVt gacha bo'lgan – To'raqorg'on IES, oxirgi o'n yillikda tashkil etilgan 1000 MVt dan baland bo'lgan AKVA Power Sirdaryo IES va quvvati 100-500 MVt gacha bo'lgan 6 ta – AKSA Buxoro, AKSA Toshkent-240 MVt, Jengiz Toshkent, AKSA Toshkent-230 MVt, Jengiz Sirdaryo va Odash Xorazm IESlar hisoblanadi (4-jadval).

4-jadval

O'zbekistondagi elektr energiya ishlab chiqaruvchi issiqlik elektr stansiyalarining tasnifi

No	Stansiya nomi	Guruhlash (MVt)	Ishga tushirilgan yili	Energiya bloklar soni	Yoqilg'i turi	Quvvati (MVt)
1	Sirdaryo	1000 dan baland	1972	10	gaz	3 215
2	Toshkent		1963	13	gaz	2 230
3	Navoiy		1961	10	gaz	2 068
4	Talimarjon		2004	3	gaz	1 700
5	AKVA Power Sirdaryo		2023	3		1500
6	Taxiatosh	500-1000 gacha	1961	4	gaz	980
7	To'raqorg'on		2019	2	gaz	900
8	Angren GRES	100-500 gacha	1963	5	ko'mir	393
9	Farg'ona IEM		1956	8	gaz	329
10	AKSA Buxoro		2022	30		270
11	AKSA Toshkent-240 MVt		2022	5		240
12	Jengiz Toshkent		2022	4		240
13	AKSA Toshkent-230 MVt		2022	30		230
14	Jengiz Sirdaryo		2022	26		220
15	Odash Xorazm	2022	12		174	
16	Muborak IEM	10-100 gacha	1985	2	gaz	60
17	Toshkent IEM		1939	2	gaz	57
Jami energiya bloklar soni va stansiyalardagi quvvat				169		14 806

Izoh: Jadval mualliflar tomonidan [8; 211- b.] va [11] ma'lumotlari asosida tuzilgan

Shu bilan birgalikda, mamlakatimizdagi daryolar, kanallar va soylarda 55 ta katta, kichik va mikro GES faoliyat ko'rsatmoqda. Ushbu gidroelektr stansiyalardagi jami quvvat 2225,4 MVt ni tashkil qiladi. Respublikadagi eng ko'p GESlar soni bo'yicha Chirchiq daryosi, Zarafshon daryosining Darg'om kanali va boshqa daryo va kanallar ajralib turadi. Qolaversa, mamlakatimizdagi GESlarning 36 % dan ko'prog'i Toshkent viloyatida joylashgan (5-jadval).

5-jadval

O'zbekiston suv havzalaridagi elektr energiya ishlab chiqaruvchi gidroelektr stansiyalarining tasnifi

No	Suv havzalar	GES soni	Generatorlar soni	Quvvati (MVt)	Hudud
1	Chirchiq d.	20-ta GES	51	1289,4	Toshkent
2	To'palondaryo d.	3-ta GES	8	250,6	Surxondaryo
3	Amudaryo d.	1-ta GES	6	150	Xorazm
4	Qoradaryo d.	2-ta GES	6	190	Andijon
5	Sirdaryo d.	1-ta GES	4	128,24	Sirdaryo
6	Oqsuv d.	1-ta GES	2	45	Qashqadaryo
7	Zarafshon d.(Darg'om	10-ta GES (3-	23	63,52	Samarqand

GEOGRAFIYA

	k.)	tasi mikro)			
8	Ohangaron d.	1-ta GES	4	26,5	Namangan
9	Ohangaron d.	2-ta GES	4	32,4	Toshkent
10	Shahrixonsoy k.	3-ta GES	5	26,15	Andijon
11	Katta Farg'ona k.	2-ta GES	4	12	Namangan
12	So'x d.	1-ta GES	2	5	Farg'ona
13	Janubiy Farg'ona k.	1-ta GES	1	2,2	Andijon
14	Yertoshsoy s.	1-ta GES	2	2,032	Toshkent
15	Chortoq s.	1-ta GES (mikro)	3	0,825	Namangan
16	O'ng qirg'oq k.	1-ta GES (mikro)	2	0,65	Andijon
17	Yangi ariq k.	1-ta GES (mikro)	1	0,26	Namangan
18	Isfara kollektori	1-ta GES (mikro)	1	0,23	Surxondaryo
19	Ispaysoy s.	1-ta GES (mikro)	2	0,2	Toshkent
20	Zominsuv s.	1-ta GES (mikro)	2	0,2	Jizzax
Jami		55	133	2225,4	O'zbekiston

Izoh: Jadval mualliflar tomonidan [8; 211- b.] va [11] ma'lumotlari asosida tuzilgan

Qayta tiklanuvchi energiya manbalari mamlakatdagi jami elektr energiya ishlab chiqarish hajmdagi ulushi 2023-yilda 1,59 % bo'lib, bunda quyosh elektr stansiyalari 1237,3 mln kVt soat va shamol elektr stansiyalari esa 7,2 mln kVt soat ga teng bo'lgan [10]. Shuningdek, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 2-dekabrda PQ-436-son "2030-yilgacha O'zbekiston Respublikasining yashil iqtisodiyotga o'tishiga qaratilgan islohotlar samaradorligini oshirish bo'yicha chora-tadbirlar to'g'risida" qaroriga muvofiq qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanishni yanada kengaytirish maqsadida qayta tiklanuvchi energiya manbalarining ishlab chiqarish quvvatini 15 GVtga oshirish va ularning ulushini elektr energiyasini ishlab chiqarish umumiy hajmining 30 foizidan ko'prog'iga yetkazish vazifasi belgilangan [12].

XULOSA

Yoqilg'i-energetika majmuasining barqaror rivojlanishi uchun jahon amaliyotida mavjud bo'lgan yondashuvlarni hisobga olish maqsadga muvofiq. Bunda, O'zbekiston yoqilg'i-energetika majmuasining tarmoqlar tarkibini diversifikatsiya qilish lozim. Shuningdek, ijtimoiy sohalarini barqaror rivojlanishini oshirish, yoqilg'i resurslardan oqilona foydalanish, ekologik muvozanatni saqlash, muqobil energiya manbalariga o'tish va kelajak avlod uchun an'anaviy energiya manbalarini asrash muhimdir. Ushbu tadqiqot natijalari yoqilg'i-energetika majmuasining O'zbekiston iqtisodiyotidagi ahamiyatini oshirishga hamda uning barqaror rivojlanishini ta'minlashga oid ilmiy asoslangan takliflar ishlab chiqishga yordam beradi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Abdullayev A.A. Farg'ona mintaqasi elektroenergetika infratuzilmasi rivojlanishining geografik omillari // "Geografiya – nazariyadan amaliyotga" mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya to'plami. – Qo'qon, 2024. – 432 b.
2. Soliyev, A. S., Komilova, N. K., Yanchuk, S. L., Jumaxanov Sh, Z., Rajabov, F. T. Iqtisodiy va ijtimoiy geografiya. [Darslik]. –T.: Universitet, 2019.–360 b.
3. Egamberdiyeva U.T Sanoat geografiyasi. [Darslik]. – T: Donishmand ziyosi, 2020. - 232 b.
4. Mirzaxalilova A.A O'zbekiston yoqilg'i-energetika majmui korxonalarining barqaror rivojlanishini ta'minlash mexanizmlarini takomillashtirish. Iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi avtoreferati. –Toshkent, 2024. – 69 b.
5. Qurbonov Sh.B., Federko V.N. O'zbekiston geografiyasi (II qism. O'zbekiston iqtisodiy va ijtimoiy geografiyasi. [Darslik]. – Toshkent: Yangi Chirchiq prints, 2024. – 382 b.

6. Ro'zmetov D, Xamroyev M, Abdullayev A, Xudoyberganova R. Sanoat geografiyasi. [Darslik]. – Buxoro: Durdona nashriyoti, 2023. - 228 b.
7. Soliyev A. O'zbekistonning iqtisodiy va ijtimoiy geografiyasi. [Darslik]. – Toshkent: Universitet, 2014. – 404 b.
8. Исполнительный комитет ЭЭС СНГ Исполнительный комитет Электроэнергетического Совета СНГ Электроэнергетика государств-участников СНГ за 2013-2023 гг. – Москва, 2024. – 220 b.

Internet manbalar:

9. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni. PF-118-son [Elektron resurs]. 23.08.2024. URL: <https://lex.uz/docs/-7079467>,
10. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Statistika agentligining rasmiy veb-sayti. URL: www.stat.uz
11. O'zbekiston elektr stansiyalari ro'yxati [Elektron resurs]. 08.09.2024. URL: https://uz.wikipedia.org/wiki/O%CA%BBzbekiston_elektr_stansiyalari_ro%CA%BByxati
12. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Qarori PQ-436-son 02.12.2022. URL: <https://www.lex.uz/docs/-6303230>