

MAMLAKATIMIZDA ELEKTROENERGETIKA TIZIMINI RIVOJLANTIRISH YO'NALISHLARI

Akbar Ashurovich Shodiyev

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti

Annotatsiya. Ushbu maqoladi respublikadagi elektr energiyasini ishlab chiqarish tarmog'ida olib borilayotgan islohotlar va ularning natijalari, tarmoqda saqlanib qolayotgan muammolar, elektr energiyasini ishlab chiqarish va uzatish jarayonidagi tabiiy monopol holatlar, elektr energetika sohasini tartibga solish va boshqarishdagi muammolar o'rganilib, ularni bartaraf etish yo'llari va usullari bo'yicha taklif va tavsiyalar berilgan.

Kalit so'zlar: elektr energetika, elektr enyergiyasini ishlab chiqarish, tabiiy monopol holat, raqobat muhiti, issiqlik elektr stansiyasi, gidroelektrstansiyasi, neft mahsulotlari, ko'mir, shamol va suvdan elektr energiyasini ishlab chiqarish, muqobil energiya manbalari, texnik va texnologik jarayonlar, tarmoq korxonalarini, energiya sarfi.

Аннотация. В этой статье рассматриваются текущие реформы в электроэнергетическом секторе страны и их результаты, остающиеся проблемы в сети, естественные монополии в производстве и передаче электроэнергии, проблемы в регулировании и управлении электроэнергетическим сектором, а также предлагаются пути и средства, для их преодоления, даны рекомендации.

Ключевые слова: электроэнергия, производство электроэнергии, естественная монополия, конкурентная среда, тепловая электростанция, гидроэлектростанция, нефтепродукты, уголь, ветровая и гидроэнергетика, альтернативные источники энергии, технико-технологические процессы, сетевые предприятия, стоимость энергии.

Kirish. Mamlakat iqtisodiyotini rivojlanishi albatta elektr energetika resurslariga bog'liq. Har qanday iqtisodiyoti rivojlangan davlat mustaqil elektr energetika resurslariga hamda zamonaviy va innovatsion texnologiyalarga ega bo'lsagina iqtisodiyotda o'sish dinamikasini saqlab qoladi. Iqtisodiyoti rivojlangan jumladan, AQSH, Yevropa davlatlari, Xitoy, Yaponiya, Janubiy Koriya, Singapur va Malayziya kabi davlatlarga e'tibor qaratadigan bo'lsak, ularda zamonaviy innovatsion texnologiyalarga asoslangan elektr energiyasini ishlab chiqarish tarmog'i mavjud ekanligini ko'rishimiz mumkin. Iqtisodiyotning real sektorida, ya'ni ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatish tarmog'ida energiya sarfi hajmini kamaytirish, elektr energetika siyosatining asosiy vazifasi hisoblanadi. Mazkur vazifaning bajarilmasligi energetika sohasining mamlakatning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishiga muqarrar ravishda

to‘sqinlik qilishiga olib keladi. Har qanday iqtisodiyotda elektr energiyasiga o‘tib borayotgan talabni raqobatbardosh narxlarda qondirish va yuqori samarali energiya ishlab chiqarish texnologiyalariga asoslangan yangi ishlab chiqarish quvvatlarini barpo etish, shu bilan bir qatorda mavjud bo‘lgan elektr stansiyalarni modernizatsiya qilish va rekonstruksiya qilish, elektr energiyasini hisobga olish tizimini takomillashtirish, qayta tiklanadigan (qo‘yosh va shamol) energiya manbalaridan foydalanishni rivojlantirish bilan elektr energetika resurslarini diversifikatsiya qilish orqali yuqori iqtisodiy samadorlikka erishiladi.

Tadqiqot metodologiyasi. Maqolada Respublika elektr energetika tarmog‘ida olib borilgan islohotlar qiyosiy solishtirish, statistik ma‘lumotlarni o‘rganish va iqtisodiy jihatdan taqqoslash va tahlil qilish, mantiqiy fikrlash, ilmiy abstraksiyalash, ma‘lumotni guruxlash, analiz va sintez, induksiya va deduksiya usullaridan keng foydalanilgan. Tahlil va natijalar. O‘zbekiston 2030-yilgacha elektr energiyasining 30 foizini qayta tiklanadigan manbalardan ishlab chiqarishdek ulkan maqsadni o‘z oldiga qo‘ygan. Bunday natijalarga erishishda quyosh energiyasi hal qiluvchi rol o‘ynashi kutilmoqda. Bugungi kunda quyosh energiyasidan foydalanish bo‘yicha yirik loyihalarni amalga oshirish uchun xalqaro investorlarni jalb qilish oshib bormoqda. Mutaxassislarni fikricha, O‘zbekistonda yiliga o‘rtacha 330 quyoshli kun borligini inobatga oladigan bo‘lsak, quyosh energiyasining salohiyati kattaroq va undan unumli foydalanish mumkin. Prezidentimiz tashabbusi bilan respublikada “yashil energetika” jadal rivojlanmoqda. “Yashil energetika” deb ataladigan - to‘rtta asosiy ekologik toza energiya manbalaridan: uran, suv, shamol va quyoshdan foydalanishni faol ravishda targ‘ib qilmoqda. Sababi, quyosh fotoelektrstansiyalarida hosil qilinadigan elektr energiyasining quyidagi afzalliklari mavjud: - quyoshdan olinadigan issiqlik va elektr energiyasi toza energiyadir; - elektr energiyasi ishlab chiqarishda hech qanday shovqin yo‘q; - quyosh energiyasidan dunyoning deyarli hamma yerida foydalanish mumkin; - quyosh resurslari insonning yillik energiya ehtiyojlaridan ming marta ko‘pdir; - ekspluatatsiya xarajatlari deyarli yo‘q; - kafolatlangan energiya manbalari mavjud; - atrof-muhit muhofaza qilinadi. Quyosh fotoelektrstansiyalarida hosil qilingan energiyadan xususiy uy xo‘jaliklar va sanoat obyektlarini elektr energiyasi bilan ta‘minlashda, yashash xonadonlari va xususiy uylardan tortib qishloq xo‘jaligi issiqxonalarini va chorvachilik fermalarigacha har qanday hajmdagi binolarni isitish, issiqlik yoki mexanik energiya olish uchun suvni isitish va bug‘ga aylantirish, uylar, ko‘chalar, yashil maydonlar va boshqa obyektlarni yoki hududlarni, ayniqsa elektr tarmog‘iga ulana olmaydigan joylarni yoritish, suv ko‘tarish va sug‘orish nasoslaridan foydalanish barcha-barcha sohalarida foydalanish mumkin. Ma‘lumotlariga ko‘ra, 2023-yil davomida jami investitsiyalar hajmi 123.9 trln so‘mni tashkil etgan. Shundan 42.0 trln so‘m mablag‘ elektroenergiya tizimini rivojlantirish, yangi obyektlarni qurish, rekonstruksiya qilish hamda shamol, quyosh elektr stansiyalarini ishga tushurish

maqsadida sarflangan va ijobiy ko'rsatkichlarga erishilgan. Elektr energiyasi bilan ta'minlash uchun jami investitsiyalarning 8.3 foizi ushbu soha rivoji uchun sarflanganligini ko'rish mumkin. 2024-yilga kelib jami investitsiyalar hajmi 493.7 trln so'mga yetgan. Mablag'larning 13.9 foizi yoki 68.5 trln so'mi aynan elektr energetika sohasiga sarflangan. Buning natijasida 2024-yil davomida ishlab chiqarilgan elektr energiyasi miqdori 7.4 GVt/soat ni tashkil qilgan. O'tgan yilga nisbatan 2024-yilda elektroenergetika sohasiga sarflangan mablag'lar miqdori 26.5 trln so'mga oshgan. Ushbu mablag'lar hisobiga 3 ta quyosh fotoelektr stansiyasi barpo etilgan. Biroq, quyosh elektr stansiyalarining bir qancha kamchiliklari mavjud. Ular quyidagilar: - kunning kechki paytlari, shuningdek bulutli va yomg'irli kunlarda quyosh nuri yo'qligi sababli quyosh panellari ish faoliyatida bo'lmaydi; - ishlab chiqarilgan elektr energiyasini saqlash xarajatlarining yuqoriligi; - ob-havodagi chang va tuzlar panelning sirtini ifloslantirishi sababli doimiy tozalab turishni taqozo etadi; - quyosh panellarini o'rnatish uchun katta maydonlar talab etiladi; - bir kvadrat metr yerdan olinadigan quvvatning juda pastligi; - panellar va uskunalarni ishlab chiqarishda qimmat va noyob materiallardan foydalanilganligi sababli narxining yuqoriligi; - samaradorlik ko'rsatkichlarining GESlarga qaraganda nisbatan pastligi; - yuqori narx-quyosh elektr stansiyasini o'rnatish juda qimmat bo'lganligi sababli, sohaga kiritilgan investitsiyalar o'zini oqlamaydi. Quyosh fotoelektr stansiyalarining kamchiliklari bilan bir qatorda foydali tomonlari ham farqlanadi. Masalan: - tabiiy gaz yordamida ishlaydigan elektr stansiyalarni quyosh elektr stansiyalar bilan integratsiya qilib, tabiiy gazni iqtisod qilish yoki eksportdagi ulushini oshirish imkoniyatining mavjudligi; - iqtisodiyot o'sib, yangi ish o'rinlari yaratiladi; - modullar quvvatini oshishi kapital xarajatlarni optimallashtiradi; - Parijdagi VMTning Iqlim kelishuviga milliy hissa ortadi; - elektr energiyasi importi kamayadi; - ekologiyaning ifloslanish darajasi kamayadi; - energiya resurslar diversifikatsiyalanadi; - energiya resurslarning narxlari barqarorlashadi.

Quyosh elektr stansiyasining iste'molchilarga nisbatan yaqin joylarda joylashtirish undan foydalanish samaradorligini oshiradi. Buning uchun quyidagi muhim mezonlarga amal qilish kerak: - avtomobil yo'liga yaqin masofada joylashtirilishi; - yetkazib berish tarmoqlarining yaqin masofaga to'g'ri kelishi; - toza suv ta'minotining mavjudligi; - suvni saqlash imkoniyalarining mavjudligi; - to'g'ridan - to'g'ri quyosh radiatsiyasining tushish burchagining qulayligi; - o'rtacha shamol tezligining me'yorda ekanligi; - atrof-muhit harorati; - malakali kadrlarning mavjudligi. Bu parametrlarning barchasi quyosh elektr stansiyasining tannarxiga ta'sir qiladi. To'g'ridan-to'g'ri va kafolatlanmagan xorijiy kreditlar hisobidan 2024-yil davomida quyidagi yirik investitsiya loyihalari amalga oshirildi. 2023-2024-yillarda qurib bitkazilgan elektr stansiyalari Xulosalar. Quyosh energiyasi tabiiy resurslarni saqlashga hamda atrof-muhitga salbiy ta'sirni kamaytiruvchi "yashil energiya"ni

yaratishni asosiy elementlaridan biri hisoblanadi. Qayta tiklanuvchi energiya manbalari orasida quyosh energiyasi eng katta ulushga ega ekanligi xorij mamlakatlari tajribasidan ma'lum. Ammo, faqat XXI asrga kelib intensiv rivojlanishga ega bo'ldi. Quyosh energiyasidan foydalanish hali ham ancha qimmat va samaradorligi past, ammo u intensiv ravishda takomillashtirilmoqda va rivojlanmoqda, chunki u atrof-muhitga salbiy ta'sir ko'rsatmaydi va tabiiy resurslarni tejashga imkon beradi. Dunyoning ko'plab mamlakatlarida quyosh energiyasi yordamida elektr energiyasini ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirish, shuningdek, ishlatiladigan materiallarni, elementlarning shakli va o'lchamlarini o'zgartirish orqali quyosh panellaridan foydalanishning energiya samaradorligini oshirish bo'yicha ko'plab tadqiqotlar olib borilmoqda. Demak, quyosh energiyasi bitmas-tuganmas manba bo'lib, haqli ravishda kelajak energiyasi maqomini oldi. Shu sababdan ham quyosh elektr stansiyalarini barpo etish maqsadida ichki va tashqi moliyaviy manbalardan keng foydalanilmoqda. Xorijiy investitsiyalar jalb qilinib ulkan bunyodkorlik ishlari amalga oshirilmoqda. Asosiy kapitalga investitsiyalarning katta qismi to'g'ridan-to'g'ri, kafolatlanmagan va boshqa xorijiy investitsiya va kreditlar hisobidan investitsiyalarga to'g'ri kelib, ularning ulushi 62,8% ni tashkil etdi. Elektr energetikasi uskunalarning jadallashgan eskirishi davom etmoqda. Elektr stansiyalari ega bo'lgan quvvatlarning pasayish tendensiyasining saqlanib qolayotganligi hatto qisqa muddatli istiqbolda ham elektr energiyasiga o'sib borayotgan talabni qondirib bo'lmasligiga olib kelishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning Oliy Majlisga Murojaatnomasi. Xabar.uz 22-dekabr 2017-y.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risida"gi PF-4947-sonli farmoni. <http://strategy.regulation.gov.uz/uz>
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 27-martdagi PQ-4249- sonli "O'zbekiston Respublikasida elektr energetika tarmog'ini yanada rivojlantirish va isloh qilish strategiyasi to'g'risidagi" qarori. <https://lex.uz/docs/4257083>
4. N.Yusupova Reformirovaniye elektroenergetiki. "Bozor, pul va kredit" № 2. 2008. S.44-48.