

МУҚОБИЛ ЭНЕРГЕТИКАНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ЧОРА ТАДБИРЛАРИ ВА ХОРИЖИЙ МАМЛАКАТЛАР ТАЖРИБАСИ

*Yo 'ldoshova M.
JizPI "Energetika" kafedrasi assistenti.*

Аннотация: 1974 йил давомида нефт нархи тўрт баравар ошди ва Ғарб мамлакатлари инқироз сабабларини тушуниб, муқобил энергия соҳасида тадқиқотларни бошладилар, уларнинг стратегик мақсади миллий энергия хавфсизлигини таъминлаш эди. Олимларнинг иши ҳар хил турдаги муқобил манбалар устида олиб борилди, ягона аниқ чекловчи омил маълум ҳудудларнинг табиий-иқлим шароити эди.

Калим сўзлар: Энергия тежаш, энергия самарадорлиги, энергетик тежамкорлик, ишончли фаолият, энергия сарфи, қайта тикланувчи энергия манбалари.

Аннотация: В течение 1974 года цены на нефть выросли в четыре раза, и западные страны, осознав причины кризиса, начали исследования в области альтернативной энергетики, стратегической целью которых было обеспечение национальной энергетической безопасности. Работа ученых велась на различных видах альтернативных источников, единственным явным ограничивающим фактором были природно-климатические условия тех или иных территорий.

Ключевые слова: Энергосбережение, энергоэффективность, энергосбережение, надежная деятельность, энергопотребление, возобновляемые источники энергии.

Abstract: During 1974, oil prices quadrupled, and Western countries, understanding the causes of the crisis, began research in the field of alternative yenergy, the strategic goal of which was to ensure the safety of national yenergy. The work of scientists was carried out on various types of alternative sources, the only obvious limiting factor was the natural-climatic conditions of certain regions.

Keywords: energy saving, energy efficiency, energy saving, reliable activity, energy consumption, renewable energy sources.

2010 йил охирида ноанъанавий энергия ишлаб чиқариш бўйича етакчи мамлакатлар Исландия (энергия балансидаги Реснинг тахминан 25%, асосий РЕС геотермал энергия), Дания (энергия балансидаги Реснинг тахминан 20,6%, асосий РЕС шамол энергияси), Португалия (18% энергия балансидаги РЕС, асосий РЕС-тўлқин энергияси, қуёш энергияси ва шамол), Испания (энергия балансидаги Реснинг 17,7%, асосий РЕС-қуёш энергияси) ва янги Зеландия (энергия балансидаги Реснинг 15,1%, асосий РЕС-геотермик ва шамол энергияси). Бундан ташқари, Ватикан, Хитой ва Ҳиндистон 2010 йилда муқобил энергетикани ривожлантиришга фаол сармоя киритди.

Европа ва Ақшда муқобил ва қайта тикланадиган энергия соҳасидаги вазият бошқа сценарий бўйича ривожланди. 1973 йилдаги жаҳон нефт инқирози муқобил қайта тикланадиган энергия манбаларига қизиқишни кучайтирди. 1974 йил давомида нефт нархи тўрт баравар ошди ва Фарб мамлакатлари инқироз сабабларини тушуниб, муқобил энергия соҳасида тадқиқотларни бошладилар, уларнинг стратегик мақсади миллий энергия хавфсизлигини таъминлаш еди. Олимларнинг иши ҳар хил турдаги муқобил манбалар устида олиб борилди, ягона аниқ чекловчи омил маълум худудларнинг табиий-иқлим шароити еди.

“Независимая Газета” томонидан келтирилган маълумотларга кўра, дунёда қайта тикланадиган энергия манбаларининг (шу жумладан кичик гидроэнергетиканинг) улуши 30 йил ичида кўп ўсмаган: 13,3 йилда 1970% дан 13,6 йилда 2000% гача. Муқобил қайта тикланадиган энергия манбаларига инвестициялар фақат 2000-йилларнинг ўрталарида кўп марта ошди: 33,4 йилда 2004 миллиард доллардан 148,4 йилда 2007 миллиард долларгача. 2007 йилдан бери Google шамол ва қуёш энергиясига фаол сармоя киритмоқда. 2007 йилда муқобил энергия соҳасидаги хорижий лойиҳаларнинг рентабеллиги ўртача 10-20% га баҳоланди, аммо яқин келажакда сезиларли ўсиш потенциалига ега. 2009 йилда техника фанлари

доктори Олег Попелнинг сўзларига кўра, global энергия балансида муқобил РЕС улуши 5%, шамол энергиясининг ўсиш суръати йилига 30%, қуёш энергияси еса йилига 50% ни ташкил етди.

2010 йилда Ватиканда Европадаги енг йирик қуёш электр станциясининг қурилиши яқунланди, бу бошқа энергия манбаларидан фойдаланишни деярли бутунлай тарк етишга имкон беради. Ҳиндистоннинг режаларига қуёш энергиясини кенг миқёсда ривожлантириш ҳам киритилган. 2011 йил охирига келиб Гужаратда 1000 Мвт қувватга ега қуёш электр станциясининг қурилиши яқунланди. Хитой шамол энергиясини ривожлантириш лойиҳаларини фаол молиялаштиради. 2010 йилда Хитой ишлаб чиқарилган шамол энергияси бўйича дунёда Ақшдан кейин иккинчи ўринни егаллаб, Германияни ортда қолдирди.

XXI аср бошидан бери чет елда муқобил энергия инвестицияларнинг яна бир тўлқинини олди. Европа Иттифоқи АЕ ёрдамида умумевропа электр энергиясини тақсимлаш тизимини яратишни бошлади, Қўшма Штатлар энергия балансидаги муқобил энергия манбалари улушини 20 йилга келиб 2020% гача ошириш режаларини ёллон қилди. Европа Иттифоқи, шунингдек, энергия балансидаги муқобил энергия манбаларининг улушини 20 йилга келиб 2020 фоизга ва 40 йилда 2040 фоизга оширишни режалаштирмоқда. Хусусан, Испанияда давлат иштирокида олтига йирик қуёш электр станцияларини қуриш режалаштирилган бўлиб, улар яратилаётган умумевропа электр энергиясини тақсимлаш тизими шароитида электр энергиясини бошқа минтақалар билан бўлишиш имкониятига ега бўлади. Дания ва Германия иштирокидаги шамол стансиялари учун ҳам худди шундай энергия ресурсларини қайта тақсимлаш режалаштирилган.

Маълумки, республикамизда иқтисодиёт барқарор ўсишини таъминлашга ва аҳолининг фаровонлик даражасини оширишга, ёқилғи-энергетика ресурсларига бўлган талаб – эҳтиёжни узлуксиз қаноатлантиришга қаратилган нефть – газ, электр энергетика, кўмир, кимё, қурилиш индустриясини ривожлантиришнинг узок муддатли стратегияси

амалга оширилмоқда. Шу билан бирга, ёқилғи – энергетика тармоғининг мавжуд қувватлари энергия ресурсларига ортиб бораётган талаб-эҳтиёжни тўлиқ даражада таъминламайпти, мамлакатимиз иқтисодиётининг энергия сарфи ҳажми ривожланган мамлакатларнинг ўртача кўрсаткичидан анча юқоридир. Ҳозирги вақтда асосан гидроэлектростанциялар ишлаб чиқараётган қайта тикланувчи энергия манбалари ҳиссасига мамлакатда ишлаб чиқарилаётган электр энергияси умумий ҳажмининг атиги ўн фоизи тўғри келмоқда. Ниҳоятда катта салоҳият мавжуд бўлишига қарамасдан, қуёш ва шамол сингари қайта тикланувчи энергия манбаларининг имкониятларидан тўлиқ даражада фойдаланилмаяпти. Шу муносабат билан, иқтисодиёт тармоқлари ва ижтимоий соҳанинг энергия самарадорлигини ошириш, энергия тежовчи технологиялар ва қайта тикланувчи энергия манбаларини кенг жорий этиш давлат сиёсатининг ҳозирги босқичдаги долзарб йўналишларидан бири бўлиб қолиши лозим.

Адабиётлар

1. Khasanov M. et al. Optimal radial distribution network reconfiguration to minimize power loss by using mayfly algorithm //AIP Conference Proceedings. – AIP Publishing, 2023. – Т. 2612. – №. 1.
2. Hasanov M., Urinboy J. Reconfiguration of Radial Distribution System to Minimize Active Power Loss //International Journal of Engineering and Information Systems (IJEAIS). – 2021. – Т. 5. – №. 2. – С. 154-156.
3. Hasanov M. et al. Optimal Integration of Wind Turbine Based Dg Units in Distribution System Considering Uncertainties //Khasanov, Mansur, et al." Rider Optimization Algorithm for Optimal DG Allocation in Radial Distribution Network." 2020 2nd International Conference on Smart Power & Internet Energy Systems (SPIES). IEEE. – 2020. – С. 157-159.
4. Hasanov M. et al. Optimal Integration of Photovoltaic Based DG Units in Distribution Network Considering Uncertainties //International Journal of Academic and Applied Research (IJAAR), ISSN. – 2021. – С. 2643-9603.
5. Жалилов Ў. А. Ў. и др. ЭЛЕКТР ЭНЕРГИЯ СИФАТ КЎРСАТКИЧЛАРИ ВА УЛАРНИ ОШИРИШ ЧОРА-ТАДБИРЛАРИ //Academic research in educational sciences. – 2021. – Т.

2. – №. 4. – С. 113-118.
6. Жуманов А. Н. и др. МУҚОБИЛ ЭНЕРГИЯ МАНБАЛАРИДАН ЖИЗЗАХ ВИЛОЯТИНИНГ ТОҒЛИ ҲУДУДЛАРИДА ФОЙДАЛАНИШ //Academic research in educational sciences. – 2021. – Т. 2. – №. 5. – С. 247-254.
7. Razzaqovich Q. A. et al. SANOAT KORXONALARI ELEKTR TA'MINOTIDA ELEKTR YUKLAMALARI KARTOGRAMMASINI QURISH VA BPP NING O'RNATILISH JOYINI ANIQLASH //E Conference Zone. – 2022. – С. 358-361.
8. Qurbanov A., Baratov L., Jalilov O. SANOAT KORXONALARINING SAMARADORLIK KO'RSATKICHINI OSHIRISH MAQSADIDA ELEKTR YUKLAMALARI KARTOGRAMMASINI QURISH VA BPP NING O'RNATILISH JOYINI ANIQLASH //Interpretation and researches. – 2023. – Т. 1. – №. 6.
9. Khasanov M. et al. Optimal allocation of distributed generation in radial distribution network for voltage stability improvement and power loss minimization //AIP conference proceedings. – AIP Publishing, 2023. – Т. 2612. – №. 1.
10. Khasanov M. et al. Optimal Sizing and Sitting of Distributed Generation in Distribution Network considering Power Generation Uncertainty //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2023. – Т. 434. – С. 01016.
11. Khasanov M. et al. Distribution network planning with DG units considering the network reconfiguration and reliability //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2023. – Т. 461. – С. 01053.