

ҚАЙТА ТИКЛАНУВЧИ ЭНЕРГИЯ МАНБАЛАРИ ВА УЛАРНИНГ ЭНЕРГЕТИКА ТИЗИМИДАГИ ЎРНИ

А.П.Исанов

ассистент, Жиззах политехника институти

О.Ю.Каун

т.ф.н., доцент, Дон Давлат техника университети

Аннотация: Муқобил манбалардан фойдаланиш бўйича ишланмалар илгари амалга оширилган бўлса-да, global миқёсда муқобил энергиянинг фаол ривожланиши 1973 йилги нефт инқирозидан сўнг, инсоният қайта тикланмайдиган энергия манбаларига ва уларнинг нархларига қабул қилиб бўлмайдиган даражада юқори даражада боғлиқлигини англаганидан кейин бошланди.

Калит сўзлар: Энергия тежаши, энергия самарадорлиги, энергетик тежамкорлик, ишончли фаолият, энергия сарфи, қайта тикланувчи энергия манбалари.

RENEWABLE ENERGY SOURCES AND THEIR ROLE IN THE ENERGY SYSTEM

A.P.Isanov

assistant, Jizzakh Polytechnic Institute

O.Y.Kaun

c.t.s., Associate professor, Don State technical university

Annotation: It is known that in the republic, economic recovery, housing and population provision abound with long-term strategic prospects, and in Kazakhstan – energy resources - long-term needs, satisfaction of needs in the nodes of the oil and gas, electric power, chemical, chemical industries.

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

Қайта тикланадиган энергия манбалари — куёш энергияси, шамол энергияси, сув энергияси (шу жумладан оқава сув энергияси), бундай энергиядан гидроэлектростанцияларда фойдаланиш бундан мустасно, сув хавзаларининг тўлқин энергияси, шу жумладан сув омборлари, дарёлар, денгизлар, океанлар, табиий ер ости иссиқлик ташувчиларидан фойдаланган ҳолда геотермик энергия, паст потенциал ернинг иссиқлик энергияси, ҳаво, махсус иссиқлик ташувчилар, биомассада фойдаланган ҳолда сув, энергия ишлаб чиқариш учун махсус ўстирилган ўсимликлар, шу жумладан дарахтлар, шунингдек ишлаб чиқариш ва истеъмол чиқиндилари киради, углеводород хом ашёси ва ёқилғидан фойдаланиш пайтида олинган чиқиндилар бундан мустасно, биогаз, бундай чиқиндиларнинг чиқиндихоналарида ишлаб чиқариш ва истеъмол чиқиндилари натижасида чиқарилган газ, кўмир конларида ҳосил бўлган газ."

Қайта тикланадиган энергия манбаларини яна иккита гуруҳга бўлиш мумкин — анъанавий ва ноанъанавий (муқобил) энергия манбалари. Гидроэнергетика ва ёғоч чиқиндиларини ёқилғи сифатида ишлатадиган биоэнергия бўлими анъанавий энергия манбалари ҳисобланади. Муқобил энергия манбаларига қуйидагилар киради: геотермик, куёш, шамол ва тўлқин энергияси, шунингдек кичик гидроэнергетика ва биомасса энергиясининг анъанавий энергия манбаларига тегишли бўлмаган қисми.

Муқобил манбалардан фойдаланиш бўйича ишланмалар илгари амалга оширилган бўлса-да, global микёсда муқобил энергиянинг фаол ривожланиши 1973 йилги нефт инқирозидан сўнг, инсоният қайта тикланмайдиган энергия манбаларига ва уларнинг нархларига қабул қилиб бўлмайдиган даражада юқори даражада боғлиқлигини англаганидан кейин бошланди. Нефт ва газ қабулхонасининг фаол қаршиликларига қарамай, замонавий дунёда муқобил энергия манбаларидан фойдаланиш ҳам иқтисодий, ҳам энергия самарадорлиги нуқтаи назаридан истиқболли ҳисобланади.

Сўнгги йилларда рўй берган, давлатлар ва минтақаларнинг энергия хавфсизлигига потенциал таъсир кўрсатадиган сиёсий, иқтисодий ва экологик инқирозлар муқобил энергетикани ривожлантириш учун қўшимча рағбат бўлиб хизмат қилди. Бундай инқироз АҚШ террористик ҳужумлар ўз ичига олади (2001), Москва электр ҳодиса (2005), Европа Иттифоқи мамлакатлари учун Украина орқали газ транзит узилишлар (2009), Япония Fukushima—1 атом станциясида ҳодиса (2011), шунингдек бошқа шунга ўхшаш воқеалар сифатида. Бундай ҳодисалардан сўнг, инсоният қайта тикланмайдиган энергия манбаларига қабул қилиб бўлмайдиган даражада юқори даражада қарамлигини, шунингдек, уларнинг баъзиларининг хавфлилигини тобора кўпроқ англамоқда.

Федерацияси Россия муқобил энергия соҳасида катта имкониятларга эга. Мамлакатимизнинг деярли ҳар бир минтақасида қайта тикланадиган энергия манбаларидан (РЕС) фойдаланиш имконияти мавжуд. Ва бу йўналишдаги баъзи тадқиқотлар ва ишланмалар 1950-1960 йилларда фаол олиб борилган бўлса-да, Россияда муқобил энергетиканинг фаол ривожланиши фақат 2000-йилларда бошланган.

Айни пайтда Россия қайта тикланадиган ва муқобил энергия манбаларининг деярли барча маълум турларидан фойдаланган ҳолда электр станцияларини яратиш бўйича муваффақиятли тажрибага эга. Асосий муаммо-2000-йилларнинг охирида бир қатор fundamental қарорлар қабул қилинганига қарамай, муқобил энергияни Реал давлат томонидан қўллаб-қувватлашнинг йўқлиги.

Ушбу қонун замонавий шароитларда электр энергетика тармоғида рақобат муҳитини ривожлантириш ва инвестицияларни жалб қилиш электр энергиясини ишлаб чиқариш ва етказиб бериш соҳасидаги фаолиятнинг институционал ва ташкилий-ҳуқуқий асосларини тубдан такомиллаштириш, электр энергетика тармоғини ислоҳ қилиш бўйича вазифаларнинг амалий ижросини таъминлаш, шунингдек, 2017 — 2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича

Ҳаракатлар стратегияси ва Ўзбекистон Республикаси Маъмурий ислохотлар [концепциясида](#) белгиланган вазифаларни бажариш мақсадларини белгилайди.

Маълумки, республикада 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 узоқ 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, куёш 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 ХУДУДЛАРИДА 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.