УДК.621.01:677.21

МУҚОБИЛ ЭНЕРГИЯГА ЎТИШ ДАВР ТАЛАБИ

Namangan "Suv yetkazib berish xizmati" davlat muassasasi"
Suv resurslaridan foydalanish sho‘basi yetakchi mutaxassisi.
Qosimova Gulhayo G’ulomjon qizi

Аннотация: Мақолада мамлакатимизда бугунги кунда аҳоли истеъмоли учун фойдаланилаётган анаънавий ва ноанаънавий энеггия манбаларидан фойдаланиш истиқболлари, бу борада амлга оширилаётган кенг кўламли амалий ишлар, жумладан қайта тикланувчи энергия манбаларини ишлаб чиқаришни йўлга қўйиш ҳамда ундан самарали фойдаланиш каби тизимларни йўлга қўйиш масалаларига тўҳталиб ўтилган.

Калит сўзлар: Муқобил энергия, ананавий энергия манбалари, гелиокомплекс, экологик система, энергиятежамкор ресурс қурилмалар.

Абстрактный: В статье рассматривается вопросы на перспективах использования традиционных и нетрадиционных источников энергии, которые используются в нашей стране сегодня для потребления населения, в связи с этим проводится широкомасштабная практическая работа, включающая создание таких систем, как налаживание производства возобновляемых источников энергии и их эффективное использование.

Ключевые слова: Альтернативная энергетика, традиционные источники энергии, гелиокомплекс, экологическая система, энергосберегающие ресурсоемкие устройства.

Abstract: The article discusses the issues of the prospects for the use of traditional and non-traditional energy sources that are used in our country today for the consumption of the population, in connection with this, large-scale practical work is being carried out, including the creation of such systems as the establishment of the production of renewable energy sources and their efficient use.

Keywords: Alternative energy, traditional energy sources, solar complex, ecological system, energy-saving resource-intensive devices.

Илм-техника ривожланишиниг мавжуд даражасида энергия истҳемол қилиниши органик ёқилғи (кўмир, нефть, газ)даги фойдаланиш ҳисобига тўлдирилиши мумкин. Кўпгина тадқиқотлар натижалари шуни кўрсатадики, 2030 йилга келиб органик ёқилғи дунё бўйича энергетикага бўлган талабни қисмангина қондиради. Энергияга бўлган талабнинг қолган қисми ноанъанавий ва янги ҳосил бўлувчи бошқа энергия манбаалари ҳисобига қондирилади. Янги ҳосил бўлувчи бошқа энергия манбаалари – бу доимий мавжуд ёки атроф-муҳитда даврий равишда пайдо бўлувчи энергия оқимларидир. Янги ҳосил бўлувчи қувват инсонни йўналтирилган фаолияти маҳсули эмаслиги- унинг фарқли жиҳатидир.

Янги ҳосил бўлмайдиган энергия манбаалари – бу модда ва материалларнинг табиий заҳираси бўлиб, энергия ишлаб чиқариш учун инсон томонидан ишлатилиши мумкин. Бундай қувват манбааларига ядро ёқилғиси, кўмир, нефтғ, газ мисол бўла олади. Янги ҳосил бўладиган манбаалардан фарқли равишда янги ҳосил бўлмайдиган қувват манбаалари табиатда бир-бирига боғлиқ ҳолатда жойлашади ва инсон аралашуви натижасида ажратиб олинади.

Янги ҳосил бўладиган манбааларга қуёш энергияси, шамол энергияси, (дарёлар) гидроэнергия, оқимлар, тўлқинлар, ернинг чуқур қатламлари энергияси. Мамлакатнинг иссиқлик балансида энергиянинг янги ҳосил бўлмайдиган манбаалари 90% ни, шундан 30% и нефть, 40% и газ, тошкўмир 20%ни ташкил қилади. Бутун органик ёқилғи (нефтғ, газ, тошкўмир ва ҳ.к.) бу қуёш энергиясининг турли босқичларидан ўтиб, қайта

шаклланиб миллион йиллардан кейин бизгача етиб келган кўриниши бўлиб, уларнинг тугаши ва қимматлашиши хавфи бор.

БМТ бош ассамбеяси №33/148 сон резолюциясига мувофиқ ноанъанавий ва янги ҳосил бўлувчи энергия манбааларига қуйидагилар киради: қуёш, шамол, геотермал, денгиз тўлқинлари, океан ва денгизлар соҳилларидаги тўлқинлардан ҳосил бўлувчи энергия биомасса, ёғоч, ёғоч-кўмир, торф, сланецлар, битумсимон қумликлар, катта ва кичик сув оқимлари гидроэнергияси.

Ноанъанавий ва янги ҳосил бўлувчи қувват манбаларининг потенциал қуввати, йилига млрд. т.у.т. (шартли ёқилғи):

- қуёш энергияси 2300;
- шамол энергияси 26,7;
- биомасса энергияси 10;
- ер иссиқлиги 40000;
- кичик дарёлар энергияси 360;
- денгиз ва океанлар энергияси 30;
- кичик потенциалли иккиламчи қувват манбаалари энергияси 30 ни ташкил этади.

Янги ҳосил бўладиган энергия манбаалари ва маҳаллий ёқилғи турларидан фойдаланишнинг стратегик мақсадлар вазифалари қуйидагилар:

- янги ҳосил бўлмайдиган ёқилғи – энергетик ресурслар истеҳмолини қисқартириш;
- ёнилғи – энергетик мажмуадан пайдо бўладиган экологик юкламани пасайтириш;
- узоқ ва мавсумий ёқилғи етказиб бериладиган ҳудуд ва истеҳмолчиларни таҳминлаш;
- узоқдан ташиб келтириладиган ёқилғи ҳаракатларини пасайтириш;
- қуйидаги муаммоларни ҳал этиш – янги ҳосил бўладиган қувват манбааларини ривожлантиришни тақазо этади:
- аҳолини турғун электр ва иссиқлик энергияси билан таҳминлаш ҳамда минтақаларда марказлашмаган энегия билан таҳминлашни йўлга қўйиш;
- аҳолини энергия билан таҳминлаш минимумини ва марказлашган энергия таҳминлаш минтақаларида ишлаб чикаришни кафолатлаш, энергия танқислигини бартараф этиш, авария ва чеклов ўчиришлар натижасида вужудга келувчи етишмовчиликларни бартараф этиш;
- мураккаб экологик шароитга эга аҳоли пунктлари ва шаҳарлар ҳамда аҳоли ялпи дам олиш жойларида энергетика ускуналаридан чиқадиган зарарли чикиндиларни миқдорини пасайтириш.

Ҳозирги кунда ноанъанавий энергетикага ҳудудий ва маҳаллий маҳмурият қизиқиши ортиб бормоқда.

Янги ҳосил бўлувчи энергия турлари, хусусан, қуёш энергиясидан фойдаланиш сезиларли кўлам касб этди ва турғун ўсиш сурҳатлари жадаллашмоқда.

Албатта, ҳозирги кунда табиий ресурлардан фойдаланмай туриб биноларни иссиклик энергия билан таҳминлаш қийин. Биринчи навбатда янги ҳосил бўлмайдиган энергия ташувчилар сарфлаш миқдорини 1/5 га қисқартиришга, кутилаётган экалогик талофат эҳтимолини пасайтиришга, энг муҳими уй эгасига ўз уйи ҳаражатларини қисқартиришга ёрдам беради.

Биноларни энергия билан таъминлаш тўлиқ ёки қисман янги ҳосил бўлувчи энергия ресурслари билан алмаштирилганда кўпгина муаммолар ҳал бўлади. Турар жой биноларини иситиш (ёки совитиш), иссиқ сув билан таҳминлаш экологик системалари билан жиҳозлаш керак. Албатта, гелиосистема ускуналари ва уни ўрганиш баҳоси ҳозирги кунда ниҳоятда қиммат. Лекин қуёш нури текинлигини, яҳни ҳосил бўлмайдиган энергия

ташувчилар нархи кескин ошишини ҳисобга олсак, 2-3 йил ичида қуёш нурини қайта ишлашга мўлжалланган ускуналар ўзини қоплайди ва бутунлай ишдан чиқгунича улардан фойдаланса бўлади.

Бу йўналишда олиб борилаётган ишланмалар истиқболларини ҳисобга олиб, шуни башорат қилиш мумкинки, 2030 йилларга келиб катта самарага эга бўлган гелиосистемалар пайдо бўлади ва улар ўз-ўзини қоплаш муддати 1йилга тенг бўлади. Ускуналар баҳоси ҳозир ҳам 10 йил аввалгилари баҳосига қараганда анча паст.

Янги бино қурилишда ёки мавжуд бинони реконструкция қилишда янги ҳосил бўлувчи энергия манбаларидан фойдаланишнинг турли қурилиш усуллари қўлланилганда бундай натижага эришиш мумкин.

60-70 йилларда МДҲ мамлакатларида ноанъанавий энергия турларидан фойдаланиш бўйича илк қадамлар қўйилган. Бу даврда автоном энергия таҳминотли фитоэлектрик қурилмалар пайдо бўлди ва фазода ўзини яхши оқлади. 80-йиллар охирига келиб эса умумий майдони 150 минг $м^2$ бўлган ҳудудни иссиқ сув билан таҳминлаш учун қуёш қурилмалари ишга туширилган, қуёш коллекторлари ишлаб чиқариш эса йилига 80 минг $м^2$ ни ташкил қилган. 90-йилларда юзага келган иқтисодий қийинчиликлар натижасида бизнинг мамлакатимизда ноанъанавий энергия турларидан фойдаланишни ривожлантириш тўхтатиб қўйилди. Лекин ҳозирги кунда бутун дунёда ва бизнинг мамлакатимизда ҳам ноанъанавий энергия турларидан фойдаланиш кенг тус олмоқда.

Экологик ҳолат архитектор ва қурувчилардан янгича фикрлашни талаб қилмоқда. Замонавий энергетика, бугунги кунда анъанавийга айланиб, энергия ташувчисига қараб, умуман олганда бино ва шаҳарларни энергия билан таҳминлашда атроф-муҳит экологиясига салбий таъсир ўтказмоқда.

Маълумки, қуёш энергиясидан асосан кам қувватли комунал-маиший иссиқ сув билан таҳминлаш ва иситгичдан фойдаланилади. Дунё бўйича кам қувватли иссиқлик ишлаб чиқариш яқин истиқболда $5*10^6$ Гкал.ни ташкил этади. Фитоэлектрик қурилмалар умумжаҳон йиғинди қувватни 500 МВт.га тенг.

Қайта тикланувчи энергия бўйича халқаро агентлик (ИРЭНА) тузилган бўлиб, бугунги кунда дунёнинг 164 та давлатида ушбу энергетика турини ривожлантиришга қаратилган махсус ҳужжатлар қабул қилинган. Мазкур давлатлар стратегиясида 2030 йилга бориб ҚТЭМдан фойдаланишни 50 фоизгача етказиш вазифаси қўйилган.

Халқаро энергетика агентлиги (ХЭА) маълумотига кўра, 2018 йилда барча турдаги ёқилғиларга бўлган талаб ошгани ҳолда, қуёш ва шамолдан энергия ишлаб чиқариш икки баробар кўпайган. Масалан, биргина қуёшданолинадиган энергия 31 фоиз ошган. Шунга қарамай, ўтган йилда атмосферага 33 гигатоннага яқин CO2 гази чиқарилган.

Мутахассислар фикрича, айни пайтда энергия истеҳмоли ишлаб чиқариш ҳажмидан ортиб кетган. Шу боис, инновацион услубларни амалиётга жорий этиш пайти келган.Жаҳонда 2030 йилга бориб электр энергиясига бўлган талаб аср бошидагига нисбатан 5 фоиз ортиши башорат қилинмоқда.

Тошкент вилоятининг Паркент туманида жойлашган “Физика-Қуёш” илмий ишлаб чиқариш бирлашмасининг асосий қурилмаси – Катта қуёш сандони ҳисобланади. У минг киловатт иссиқлик қувватига эга.

Кўмир, табиий газ, нефть ва уран каби қазилма бойликлар энергетиканинг асоси ҳисобланади. Бироқ ушбу заҳиралар йилдан йилга камайиб боряпти. Қайта тикланувчи ҳамда янги энергия манбаларини ўзлаштириш келгуси авлодлар учун табиий ресурсларни сақлаб қолиш ва экологияни яхшилаш имконини беради.

Ўзбекистонда қайта тикланувчи энергия манбаларининг салоҳияти 51 миллиард тонна нефть эквивалентига тенг. Техник имкониятлар эса 182,32 миллион тонна нефть эквивалентини ташкил этади. Ушбу кўрсаткич мамлакат бўйича йилига қазиб олинадиган

бирламчи энергетика захираларининг ҳозирги ҳажмидан уч баравар кўпдир. Бугунги кунда мазкур салоҳиятнинг атиги 0,31 фоизигина ўзлаштирилган, холос.

Қонунчилик палатаси томонидан 2019 йил 16 апрелда қабул қилинган, Сенат томонидан шу йил 3 майда маъқулланган ҳамда Президентимиз томонидан имзоланган “Қайта тикланувчи энергия манбаларидан фойдаланиш тўғрисида”ги қонун жорий йил 22 майдан кучга кирди.

Ушбу қонун иқтисодиёт тармоқлари ва ижтимоий соҳаларда энергия самарадорлигини ошириш, мамлакат энергетика хавфсизлигини таҳминлаш, шунингдек, қайта тикланувчи энергия манбаларидан фойдаланиш кўламини кенгайтириш ҳамда соҳага оид норматив ҳужжатларни тартибга солишга хизмат қилади. Қолаверса, бу ҳужжат мамлакатимизни барқарор ривожлантириш доирасида барча жабҳаларда энергия барқарорлигини таҳминлаш, ёқилғи-энергетика баланси диверсификация даражасини ошириш ва бу борада қулай ишбилармонлик муҳитини яратиш сингари кенг қамровли масалалар ечимидир.

Қонунга кўра, қайта тикланувчи энергия ишлаб чиқарувчилари ва истеҳмолчиларига имтиёз ва преференциялар берилган. Жумладан, ҚТЭМдан энергия ишлаб чиқариш ускуналари бўйича мол-мулк солиғи, ушбу ускуналар ўрнатилган участкалар бўйича ер солиғи, улар ишлаб чиқараётган энергия 10 йил муддатга “Ўзбекгидроэнерго” компанияси таркибидаги корхоналар сотаётган энергия қисмида қўшилган қиймат солиғидан озод қилинади.

Ускуналар ишлаб чиқарувчиси давлат рўйхатидан ўткизилгандан 5 йил муддатга барча турдаги солиқларни тўлашдан озод қилинади. Қонун билан турар жой биноларидан энергоресурс тармоқларидан тўлиқ узилган ҳолда муқобил энергия манбаларидан фойдаланувчи шахслар муқобил энергия манбаларидан фойдаланишни бошлаган ойдан уч йил муддатга жисмоний шахсларнинг мол-мулк ва ер солиғидан озод қилинади. Ҳужжатга кўра, ўз эҳтиёжлари учун қайта тикланувчи энергия манбаларидан электр энергияси ва иссиқлик энергияси, шунингдек, биогаз ва биомасса ишлаб чиқаришда рухсат берувчи ҳужжатлар талаб қилинмайди.

Хулосалар

Хулоса ўрнида шуни таъкидлаш жоизки, биноларни энергия билан таъминлаш тўлиқ ёки қисман янги ҳосил бўлувчи энергия ресурслари билан алмаштирилганда кўпгина муаммолар ҳал бўлади. Турар жой биноларини иситиш (ёки совитиш), иссиқ сув билан таъминлаш экологик системалари билан жиҳозлаш керак. Албатта, гелиосистема ускуналари ва уни ўрганиш баҳоси ҳозирги кунда ниҳоятда қиммат. Лекин қуёш нури текинлигини, яҳни ҳосил бўлмайдиган энергия ташувчилар нархи кескин ошишини ҳисобга олсак, 2-3 йил ичида қуёш нурини қайта ишлашга мўлжалланган ускуналар ўзини қоплайди ва бутунлай ишдан чиқгунича улардан фойдаланса бўлади. Бугунги кунда олиб борилаётган бу соҳадаги кенг кўламли амалий ишлар ҳам бунинг исботини кўрсатмокда,зеро мамлакатимиз президенти томонидан чиқарилаётган ушбу соҳадаги фармон ва қарорларда ҳам қайта тикланувчи энергия манбаларидан фойданиш шартлари ва унинг зарурият эканлиги таъкидлаб ўтилган.

Фойдаланилган адабиётлар

1.“Қайта тикланувчи энергия манбаларидан фойдаланиш тўғрисида”ги қонун. 2019-йил.16-апрель.
2.“Муқобил энергия манбаларини янада ривожлантириш чора тадбирлари тўғриси”даги президент фармони.2013-йил 1 март.
3.Қайта тикланувчи энергия манбаларидан фойдаланиш тўғрисида”ги қонун. 2013-йил.1-март.

4.Алиназаров А.Х., Сафаров Н. Экологик макбул энаргия манбаалридан фойдаланиш. Тошкент «Фан» 2014 й.
5. А. Арсольнов , Т. Султанов , М. Ходжаев . в Узбекистане биогаз технологии разработка факторы а также его финансовый источники .
6. А. Ибрагимов , А. Номонжанов . В окружающую среду производство биогаза выпустить _ Ферганский государственный университет . Экология в регионе проблемы и их решение . Фергана 2012. 6 страниц.
3. А. Номонжанов , И. Коканбаев . Потенциальная энергия источник _ Большой Коканский государственный педагогический институт . Наука , развитие науки интегр . _ _ Фергана 2010. 112 стр.
4. Закон «Об использовании возобновляемых источников энергии » . 16 апреля 2019 г.
5. Указ Президента «О мерах по дальнейшему развитию альтернативных источников энергии » от 1 марта 2013 г.
6 . Алиназаров А.Х., Сафаров Н. Экологический приемлемый энергия из источников использовать _ Ташкент "Фан" 2014г.
7. Юлдашев Ж., Джураев U. Необходимость создания альтернативной энергетической системы в решении экологических проблем.
7.Ж Юлдашев, Д Каюмов, У Жўраев. Олий таълим муассасаси профессор ўқитувчисининг маъруза ўтиш услуби ва ўзини тутиши //Экономика и социум, 2021. – №. 1-2. – С. 813-817.
8.Пути достижения совершенства личности в учебно-образовательном процессе.Ж.Г Юлдашев. Science Time, 63-66
9.The Use of" Kbi" Technology on the Topic of Obtaining Electricity on the Basis of Non-Traditional Energy Sources.YJ Gofurjonovich, MA Suyunjon ugli.Spanish Journal of Innovation and Integrity 7, 8-11
10.Information and educational environment in the provision of academic activity: an example of the paradigm of the environment.J.G Yuldashev
Theoretical & Applied Science, 150-154.
11.Traditional and non-traditional sources of energy.
12.YJ Gofurjanovich*, H NizomiddinTojiahmadugli**, MA Suyunjonugli***
13.Asian Journal of Multidimensional Research 1 (1), 87-91.
14.Yuldashev , J. _ G. , F. _ Yuldasheva , and G. _ Yuldasheva . "Interactive education-quality assurance." Tashkent-2008 (2008).
15.Yuldashev, JG, and S. A. Usmanov . "Implementation of modern pedagogical technologies." Tashkent: Science and Technology (2008): 132-134.
16.Yuldashev J. METHOD OF LECTURE OF PROFESSOR-TEACHER HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTION AND BEHAVIOR // Theoretical & Applied Science. - 2020. - №. 2. - S. 647-649.
17.Yuldashev J. Directions and problems of new pedagogical technologies // Public education. - 1999.
18. Yuldashev J.G Modern requirements for the continuous application of innovations in the educational process // T .: "Continuous education" j. - 2011. - №. 6. - S. 11-15.
19 . Yuldashev JG et al. CAUSES OF DECREASE IN PUMP PERFORMANCE // Theoretical & Applied Science. - 2021. - №. 5. - S. 155-157.
20. Yuldashev J.G. INFORMATION AND EDUCATIONAL ENVIRONMENT IN THE PROVISION OF ACADEMIC ACTIVITY: AN EXAMPLE OF THE PARADIGM OF THE ENVIRONMENT // Theoretical & Applied Science. - 2021. - №. 5. - S. 150-154.
21. Yuldashev J., Otaxonov O. THE IMPORTANCE OF PEDAGOGICAL KNOWLEDGE AND ITS NECESSITY IN ELIMINATING NEGATIVE MANIFESTATIONS ENCOUNTERED IN TODAY'S YOUTH // Mirovaya science . - 2019. - №. 5. - S. 91-94.

22.Понятие академической деятельности и его психологическая интерпретация,Юлдашев Журабек Гофуржонович,TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF SCIENCE AND PRACTICE 1, 274-279,
23, Коммуникативная компетенция как методические пониятия
Юлдашев Журабек Гофуржонович,GOSPODARKA I INNOWACJE, Economy and Innovation 1 (ISSN: 2545-0573https,
24, PROBLEMS OF INTERACTION OF ENERGY AND ECOLOGY
J Yuldashev.Scienceweb academic papers collection.2022.