

ТАЪЛИМ МАСКАНЛАРИДАҚАЙТА ТИКЛАНУВЧИ ЭНЕРГИЯДАН Фойдаланиш Самарадорлиги

*Муминов М.У. – ТДТУ ОФ “Электр техникаси ва
электр механикаси” кафедраси катта ўқитувчиси.,
Хусанова И.А. – ТДТУ ОФ 5б – 20 КЭМ гуруҳ талабаси,
Турдибоев А. – ТДТУ ОФ 13-22 ЕЕЕ гуруҳ талабаси,
Тўраев А. – ТДТУ ОФ 13-22 ЕЕЕ талабаси.*

Жаҳон аҳолиси сони кундан кунга ошиб бормоқда Бирлашган миллатлар ташкилотининг ҳисоботига кўра, 2050 йилга келиб, жаҳон аҳолиси сони 9.8 миллиардга [етади](#). Аҳоли сонинг усиши табиийки, инсониятга янгидан-янги муаммоларни ҳам келтириб чиқаради. Бунда энг асосий муаммолардан биттаси энергия муаммосидир. Ҳозирги кундаги бирламчи энергия ишлаб чиқариш турлари табиатдаги бор захира ёқилғи энергетика ресурслари билан боғлиқдир. Табиатдаги ёқилғи энергетика ресурсларини ҳам захираси ҳам чегараланган ва тугаб бормоқда. Бундан ташқари углеводород манбаларини қайта ишлаш ва ёқилғи сифатида фойдаланиш экологик муаммоларни келтириб чиқармоқда.

Ҳозирги кунда Республикамизда қайта тикланувчи энергия манбаларидан фойдаланиш буйича кенг қамровли ишлар олиб борилмоқда. Бу борада қайта тикланувчи энергия манбаларидан фойдаланишни саноат ва халқ хужалигининг турли тармоқларидаги энергия истемолчилари учун кенг фойдаланишни жорий этиш буйича Президент фармонлари ва Вазирлар маҳкамасининг қарорларичиқган.

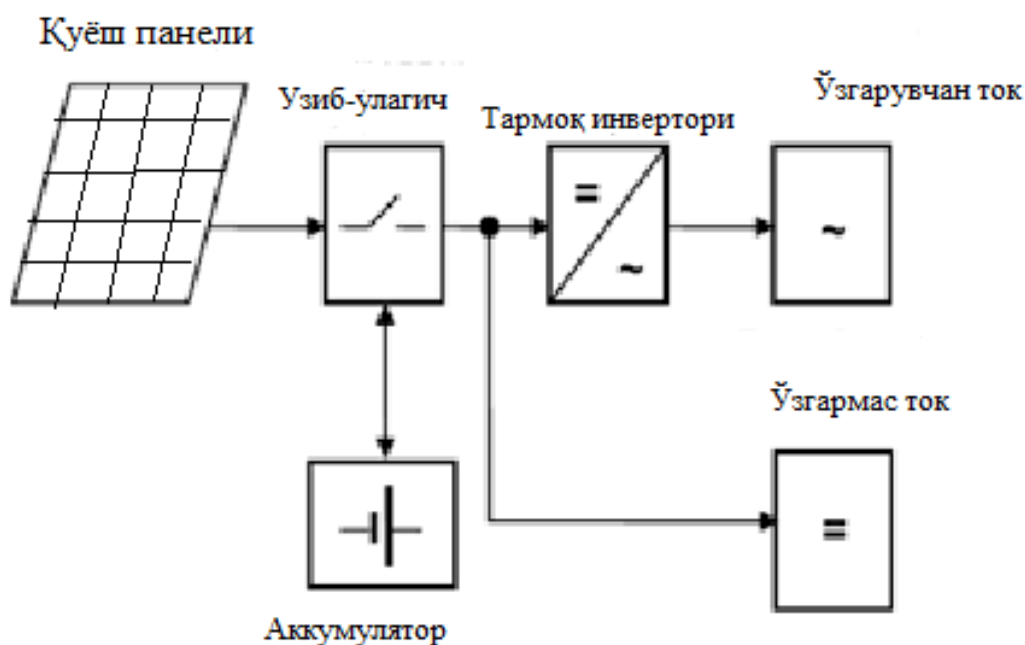
Жумладан Республикамизда ишлаб чиқарилаётган маҳсулотлар таннархини камайтириш мақсадида энергия ресурсларининг ишлатилиши самарадорлигини ошириш, янги технологик ечимларни яратиш ва такомиллаштириш ҳамда жорий этишга доир кенг кўламли чора-тадбирлар амалга оширилмоқда. 2022-2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегиясида, жумладан «Иқтисодиётни электр энергияси билан узлуксиз таъминлаш ҳамда “Яшил иқтисодиёт” технологияларини барча соҳаларга фаол жорий этиш, иқтисодиётнинг энергия самарадорлигини 20 фоизга ошириш» буйича вазифалар белгиланган. Ушбу вазифаларни амалга оширишда, яшил энергия хисобланган қайта тикланувчи энергия манбаларидан халқ хужалигининг барча тармоқларида кенг фойдаланишни йулга қуйиш, муҳим ҳисобланади.

Юқорида келтирилган масалаларни амалга ошириш мақсадида И.А.Каримов номидаги Тошкент Давлат техника Университети Олмалик филиали металлургия ва кимёвий технологиялар факултети биносига 50 кВт

қувватга эга булган 2.256x1.133 м² хажмли 94 та “SOLAR NATURE” русумли қуёш панелари ўрнатилди.



1-расм ТДТУ ОФ “Металлургия ва кимёвий технологиялар” факултетиди ўрнатилган 50 кВт қувватга эга булган қуёш панелари



2-расм Мини қуёш электр станциясиниг электр тузулиши.

Ўрнатилган кичик қувватли қуёш электр станцияси “Металлургия ва кимёвий технологиялар” факултетити истеъмолчиларининг бир қисмини қопламоқда.

ТДТУ Олмалиқ филиалида ўрнатилган 50 кВт қувватга эга бўлган мини фотоэлектр станциясидан ҳозирги кунда ёш олимлар, магистр, бакалаврлар

иктидорли талабалари куёш энергиясидан фойдаланиш буйича илмий изланишлар олиб бориш учун тажриба майдони сифатида фойдаланиш мумкин. Бунда ўрганиш мумкин бўлган асосий изланишлар: Куёш панеларининг йил давомида об ҳавонинг ўзгаришига қараб мавсумий электр энергия қувват ишлаб чиқаришини динамикасини аниқлаш, олмалиқ шахри шароитида куёш панелари юза қисмининг чангланиш коэффицентини аниқлаш, мини фотоэлектр станцияларнинг асосий қисмларининг ишлаш тузилиши ва принципларини ўрганиш, олмалиқ шахри худудида куёш куёш радиациясини ўрганиш.

Қайта тикланувчи энергия манбаларидан фойдаланиш буйича етакчи ўринларда турган Германия Давлатида энергетика бўйича туб бурилиш 1996 йилда бошланган. Ҳозирги кунда Германияда қишлоқ жойлардаги баъзи мактабларда шамол ва куёш энергиясидан мактаблар 100% истемольчиларини тامينлайди ва мактаб ўқувчилари физика, математика, кимё фанларидан амалий тажриба ишларини ушбу мини электр станцияларида ўтказишади.

Хулоса: Республикамиз олис худудларида жойлашган таълим масканлари жуда кўп у жойларда нафақат куёш балки шамол ва кичик гэслар энергиясидан фойдаланиш имкониятлари мавжуд. Таълим масканлари жойлашган олис худудларида шамол, куёш ва кичик оқава сувлар энергияси потенциаларини ўрганиш ва олис худудлар электр истеъмолчилари учун автоном қайта тикланувчи энергия манбаларидан фойдаланишни йулга қуйиш.

Адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28 январдаги ПФ-60-сон “2022-2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тарққиёт стратегияси тўғрисида”ги Фармони.
2. Бессель В.В., Кучеров В.Г., Мингалеева Р. ДИЗУЧЕНИЕ СОЛНЕЧНЫХ ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ: Учебно-методическое пособие. – М.: Издательский центр РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, 2016-90 с.
3. Pirmatov N.B., Muminov M.U., Raikhonov SH.Z., Akberdiyev M. Excitation of autonomous synchronous machines dy solar panel. // International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology. Vol.7 Issue 1, Januar 2020–С. 12573 – 12577. (05.00.00 №8).
4. Пирматов Н.Б., Муминов М.У. “Возбуждения синхронных генераторов автономных энергетических установок от солнечных батарей”. Тенденции развития современной физики полупроводников: проблемы, достижения и перспективы. Сборник материалов международной научно-рецензируемый онлайн конференции.г. Ташкент. 28.05.2020 г.