

6-боб. ЎЗБЕКИСТОНДА ҚАЙТА ТИКЛАНАДИГАН ЭНЕРГИЯ МАНБАЛАРИ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ ИҚТИСОДИЁТИ

Қайта тикланадиган энергетика ҳам бошқа ҳар қандай иқтисодиёт тармоғи сингари ривожланиши учун маълум миқдорда сармоя жалқилинишини талаб қиласди. Ушбу сармояни мақсадга мувофиқ равишда сарфлашни эса инвестиция лойиҳаларини ишлаб чиқиши босқичидаёқ ушбу лойиҳаларнинг амалга оширилиши ва самародорлигини баҳолаш орқали аниқлаш зарур.

Лойиҳани амалга оширишдан нафақат хўжалик юритувчи субъектлар, балки давлат, маҳаллий ҳокимият органлари ва аҳоли ҳам манбаатдор бўлиши мумкинлиги туфайли инвестиция сарфлашдан кўзланган фойда лойиҳанинг барча иштирокчилари турли мақсадларни кўзда тутиши мумкинлиги ҳисобга олинган ҳолда баҳоланади. Агар қайта тикланадиган энергетика лойиҳасини амалга оширишда давлатнинг асосий мақсади қайта тикланадиган энергия манбалари ёрдамида кам маблағ сарфланган ҳолда ишлаб чиқариладиган энергия улушкини ошириш ҳисобланса, сармоядор учун – бу сарфлаган маблағини тез қайтириш ва фойда олиш ҳисобланади. Бу борада фойда миқдори ресурслардан (капитал) фойдаланишининг ҳар қандай бошқа услубини рад этишни ва якуний натижага аниқланмаганлиги билан боғлиқ таваккалчиликларни оқлаши лозим.

Давлат учун лойиҳани амалга ошириш натижаларини баҳолашда сарф-харажатлар ижтимоий-иқтисодий (ёки фақатиқтисодий) жиҳатдан таҳлил қилиниши керак. Солиқлар, пул билан таъмин-

лаш ва ҳар қандай мумкин бўлган рағбатлар одатда ёқилғи, энергия ҳамда технология нархига киритилмайди. Чунки улар капитални мамлакат ичидага қайта тақсимлаш сифатида кўриб чиқилиши мумкин ва таҳлилнинг умумий натижасига таъсир кўрсатмайди. Бундан ташқари миллий даражада амалга ошириладиган таҳлиллар ва баҳолашлар иссиқхона газлари чиқиндиларини камайтиришини баҳолаш ҳамда лойиҳанинг маҳаллий бандлик даражасига таъсирининг таҳлилини ҳам ўз ичига олиши мумкин.

Сармоядорлар учун лойиҳани амалга ошириш натижаларини баҳолашда эса сарф-харажатлар молиявий жиҳатдан таҳлил қилинади. Бунда барча солиқлар ва ажратилиши мумкин бўлган маблағлар ёқилғи, энергия ва ускуналар нархида ҳисобга олинади.

Ўзбекистон шароитида қайта тикланадиган энергетика технологияларига маблаг сарфлаш самародорлигининг бундай (6.1-кўшимча) таҳлили БМТ Тараққиёт дастурининг “Ўзбекистонда қайта тикланадиган энергияни ривожлантириши бўйича миллий стратегияни ишлаб чиқишига доир умумий тадқиқотлар” [31] лойиҳаси томонидан электрон моделдан фойдаланган ҳолда таҳлил қилиш орқали амалга оширилди. Ушбу модель қайта тикланадиган энергетика технологияларини энергетика, экология, ижтимоий-иқтисодий ва молиявий нуқтаи назардан ёқилгининг қазилма турлари ёрдамида энергия ишлаб чиқариладиган анъанавий қатор технологиялар билан таққослаш имконини беради.

6.1. Вазият таҳлили ва имкониятлар

Вазият таҳлиларини амалга ошириш давомида анъанавий энергия таъминоти технологиялари қайта тикланадиган энергетиканинг қуйидаги технологиялари билан таққосланди:

- Энергетика тизими учун ишлаб ётган кичик гидроэлектр станциялар;
- Энергетика тизимига уланган шамол генераторлари;
- Иссиқлик ишлаб чиқариш учун табиий газ ўрнини босувчи ва қўшимча маҳсулот сифатида ўғит ишлаб чиқариладиган биогаз қурилмалари;
- Электр энергиясини тармоқдан ташқари

(мустақил) ишлаб чиқариш учун қуёш фотоэлектр тизимлари;

- Шаҳар майший истеъмолчиларига иссиқ сув ишлаб чиқариш учун алоҳида газ қозонлари ўрнини босадиган қуёш сув иситтич қурилмалари;
- Шаҳар майший истеъмолчилари учун алоҳида иссиқлик электр иситтичлар ўрнини босадиган қуёш сув иситтич қурилмалари;
- Қишлоқ майший истеъмолчилари учун (жамоат ҳаммомлари ва душхоналар) иссиқ сув ишлаб чиқаришда ўтин ёқиши ўрнини босадиган қуёш сув иситтич қурилмалари.

6.1-қўшимча

Харажатлар самарадорлигини таҳлил қилиш услубияти

1. Ўзбекистон учун қайта тикланадиган энергетиканинг тегишли технологиялари асосий қисмини ўз ичига оладиган вазият таҳлилларини танлаш ва уларнинг сонини аниқлаш. Ҳар бир вазият таҳлили қайта тикланадиган энергетиканинг тегишли тизимини энергиянинг органик манбаларидан фойдаланадиган тегишли тизим билан таққослашни ўз ичига олади.
2. Қайта тикланадиган энергетиканинг танланган тизимлари учун маблағ сарфлаши мумкин бўлган сармоядрларни аниқлаш (энергия билан таъминловчи ташкилотлар, саноат корхоналари, қишлоқ хўжалик тармоғи, шаҳар ва қишлоқ майший истеъмолчилари).
3. Сармоядрларнинг маблағ сарфлашга қодирлигига нисбатан талабларни аниқлаш.
4. Нотехнологик хусусиятга эга ўзига хос имкониятларни аниқлаш:
 - умумий имкониятлар (мамлакатда кутилаётган инфляция, иш ҳақи даражаси ва ҳоказо);
 - ёқилғи нархининг жорий даражаси. Энергия сотиб олиш ва сотиш учун жорий тарифлар;
 - ёқилғи ва энергия учун нархлар ҳамда тарифларни ўзгартириш тенденцияларини баҳолаш;
 - СРМ кредитларидан фойдаланиш имконияти.
5. Технологияга оид ўзига хос имкониятларни аниқлаш:
 - энергетика баланслари;
 - иссиқхона газлари чиқиндилари;
 - маблағ сарфлаш ва фойдаланиш харажатлари.
6. Молиявий имкониятлар таҳлили, жумладан, таъсирчанликнинг тегишли таҳлили.
7. Рағбатлантиришнинг молиявий схемаларини кўллашни тасвирлаш.
8. Талабларнинг минимумга мувофиқлигини таъминлаш мақсадида молиявий рағбатларга нисбатан талабларни кўриб чиқиш.
9. Сарф-харажатларнинг CO₂ углерод диоксиди чиқиндиларини камайтиришга нисбатан иқтисодий жиҳатдан самарадорлиги ва лаёқатлилигини таҳлил қилиш.
10. Танланган вазият таҳлиллари учун аҳоли бандлигини ошириш имкониятларини умумий баҳолаш.

Таҳлил қилиш учун қайта тикланадиган энергетика технологияларидан фойдаланиш бўйича амалга оширилган, айни пайтда амалга оширилаётган ҳамда келажақда амалга ошириш учун таклиф этилаётган лойиҳалар танлаб олинди. Хусусан, кичик гидроэлектр станцияларга маблағ сарфлаш самарадорлигини таҳлил қилиш учун бешта – Фулба, Пионер, Каркидон, Шоудара ва Богошамол гидроэлектр станцияларининг иқтисодий кўрсаткичларидан фойдаланилди. Бу станцияларга Осиё тараққиёт банки томонидан Ўзбекистонда кичик гидроэнергетикани ривожлантириш учун 30 миллион АҚШ доллари миқдорида берилиши тахмин қилинаётган қарз доирасида босқичмабосқич маблағ сарфлаш кўзда тутилмоқда.

Ушбу тизимларга энергия билан таъминлайдиган ташкилотлар, саноат ва қишлоқ хўжалик корхоналари, шифохоналар, мактаблар ва бошқа ижтимоий соҳа обьектлари, дехқон ва фермер хўжаликлари, шаҳар ҳамда қишлоқ аҳолиси сармоя киритиши мумкин. Уларнинг ҳар бири муайян технологияни танлашда уларнинг ишлаш имкониятларини баҳолашнинг турли мезонларидан келиб чиқади. Бироқ уларнинг деярли барчаси бу борада сарфланган маблағларни қоплаш муд-

дати кўрсаткичидан фойдаланади. Гарчи ушбу сармоядрларнинг ҳар бири мазкур кўрсаткичга қўядиган талаблари турлича бўлса-да, айнан шу кўрсаткич кўриб чиқилаётган технологияларнинг ишлаш имкониятларини баҳолаш учун ягона мезон сифатида қабул қилинди (6.1-жадвал).

Бундан ташқари қатор иқтисодий ва техник имкониятлар ҳам назардан қочирилмади. Чунки энергия ресурслари нархи, инфляция даражаси, валюталар курси, ускуналарнинг техник кўрсаткичлари ва қиймати, солиқлар миқдори, ўртача иш ҳақи миқдори, иссиқхона газларининг қисқартирилган чиқиндилари бирликлари қиймати ва бошқа кўрсаткичлар замонга қараб ўзгармоқда.

Ўзбекистонда энергия ресурслари нархи ва тарифларининг жаҳон бозоридаги нарх ва тарифлардан фарқини, шунингдек, келажақда уларнинг ошиши мумкинлигини ҳисобга олиб, қайта тикланадиган энергетиканинг кўриб чиқилаётган технологияларига маблағ сарфлаш самарадорлиги энергия учун икки турдаги: ички нархларга мос келадиган наст ва жаҳон бозоридаги нархларга мос келадиган юқори нархлар асосида ҳисоб-китоб қилинди (2005 йил охирин ва 2006 йил боши ҳолатига кўра).

6.1-жадвал

Вазиятта оид таҳлиллар шархи [24]

Таҳлил рәқами	Қайта тикланадиган энергетика тизими	Сармоядорлар тури	Сармоядорнинг кеттан харажатни қоплаш муддатига талаби (камидা, йиллар)	Қиёсий тизим
1	Кичик гидроэлектр станциялар Гулба Пионер Каркидон Шаудара Боғишамол	Давлат ташкилотлари “Ўзсувэнерго” бирлашмаси	12	Энергетика тизими
2	Шамол генераторлари Объект: Машиқудук, Навоий вилояти	Саноат сармоядорлари (цемент ишлаб чиқариш корхоналари)	Одатда: 6 Ушбу ҳолатда: 10-12	Энергетика тизими
3	Иссиқлик таъминоти учун биогаз Объект: Тошкент вилоятидағи фермер хўжалиги	Кишлоқ хўжалик соҳасидаги сармоядор (фермер хўжалиги)	3	Иссиқлик таъминоти учун табиий газ
4	Күёш фотоэлектр станциялари Объект: Коструба қишлоғи Қорақалпогистон Республикаси	Кишлоқ туманидаги бир гуруҳ истеъмолчилар	1	Автоном бензин генератори
5	Сувни қуёш нурлари ёрдамида иситиш, иссиқлик сув таъминоти Ўртача хонадон (60 m^2) [24] Ўртача хонадон (60 m^2) [24]	Газ билан таъминланган туманларда алоҳида истеъмолчилар Электр энергия билан таъминланган туманларда алоҳида истеъмолчилар	1 1	Газ қозони (газ билан таъминланган туманлар) Иссиқлик электр иситгичлар (электр билан таъминланган туманлар)

Шунингдек, қайта тикланадиган энергетика лойиҳалари кўрсаткичларига углерод диоксидининг қисқартирилган чиқиндиларини сотищдан тушган углерод даромадлар таъсири Киото протоколи СРМ бўйича баҳоланди.

Ўтиш даври иқтисодиётини бошдан кечираётган кўпгина давлатлар аҳолисининг энергетика хизматлари учун қўшимча ҳақ тўлаш бўйича имкониятлари чекланган. Эстонияда ўтказилган тадқиқотлар шуни кўрсатдики, Таллиндаги якка тартибдаги истеъмолчилар вакиллик гуруҳларининг 50 фоизи аввалгига қараганда

энергетика хизматлари учун кўп маблағ ажратса олмаган [24]. Шу сабабли маший истеъмолчилар (аҳоли) учун умумий энергетика сарф-харажатларининг улар амалга оширила бошлаган дастлабки йили ўзгармаслиги қайта тикланадиган энергетикага маблағ сарфлаш мезони сифатида қабул қилинди. Шунинг асосида қайта тикланадиган энергетика технологияларига сарфланган кредитни қайтариш бўйича бундай технология ва ускуналардан фойдаланишнинг дастлабки йилида истеъмолчилар зиммасидаги оғирлики камайтириш учун тегишли молиявий схемалар ишлаб чиқилди.

6.2. Молиявий таҳлил натижалари

Кўриб чиқилган технологияларнинг молиявий таҳлили натижалари 6.2-жадвалда келтирилган. Бу натижалар шуни кўрсатдики, энергия учун

жорий наст нархларда фақат иккита кичик гидроэлектр станция сармоядорлар талабларига жавоб берса олади (6.1-расм). Энергия нархининг ошиши

Эса қолган кичик гидроэлектр станцияларга ҳам молиявий жиҳатдан самарали бўлиш имконини бериши мумкин (6.2-расм).

Бироқ қайта тикланадиган энергетиканинг бошқа технологиялари, айниқса, фотоэлектр тизимлари ҳозирги кундаги қиймати ва самарадорлиги нуқтаи назардан энергия ишлаб чиқаришнинг анъанавий технологиялари билан рақобатлаша олмайди.

Олиниши мумкин бўлган углерод даромадлари қўлга киритилган натижаларга таъсир кўрсатмайди.

Биогаз қурилмага ҳам эътибор қаратиш ло-

6.2.-жадвал

Молиявий самарадорликнинг таҳлилий натижалари [24]

Қайта тикланадиган	Вазият энергетика таҳлилий технологияси	Харажатни қоплаш муддати (йил)				
		Сармоядор талаби (йил)	Энергия учун нархлар паст бўлганда		Энергия учун нархлар баланд бўлганда	
			Углерод даромадларисиз	Углерод даромадлари билан	Углерод даромадларисиз	Углерод даромадлари билан
Кичик гидроэлектростанциялар	Гулба	12	25,4	19,6	7,2	6,8
	Пионер		12,3	9,7	3,9	3,6
	Каркидон		10,0	8,0	3,2	3,0
	Шаудара		19,8	15,5	6,0	5,6
	Боғишамол		22,4	17,4	6,7	6,1
Шамол генератори	Объект: Машиқудук, Навоий вилояти	6 (10-12)	66,3	47,2	15,3	14,0
Қуёш фотоэлектр тизими	Коструба қишлоғи, Қорақалпогистон	1	Солишириб бўлмас даражада катта			
Биогаз қурилмаси	Тошкент вилоятидаги фермер хўжалиги сотилган ўғит 25 фоиз	3	6,7	5,9	4,5	4,1
	сотилган ўғит 100 фоиз		158	1,5	1,4	1,4
Қуёш сув иситтич қурилмаси	Табиий газ ўрнида ишлатиш	1	158	72,0	13	12
	Электр энергияси ўрнида ишлатиш		13,1	11,3	6,0	5,6

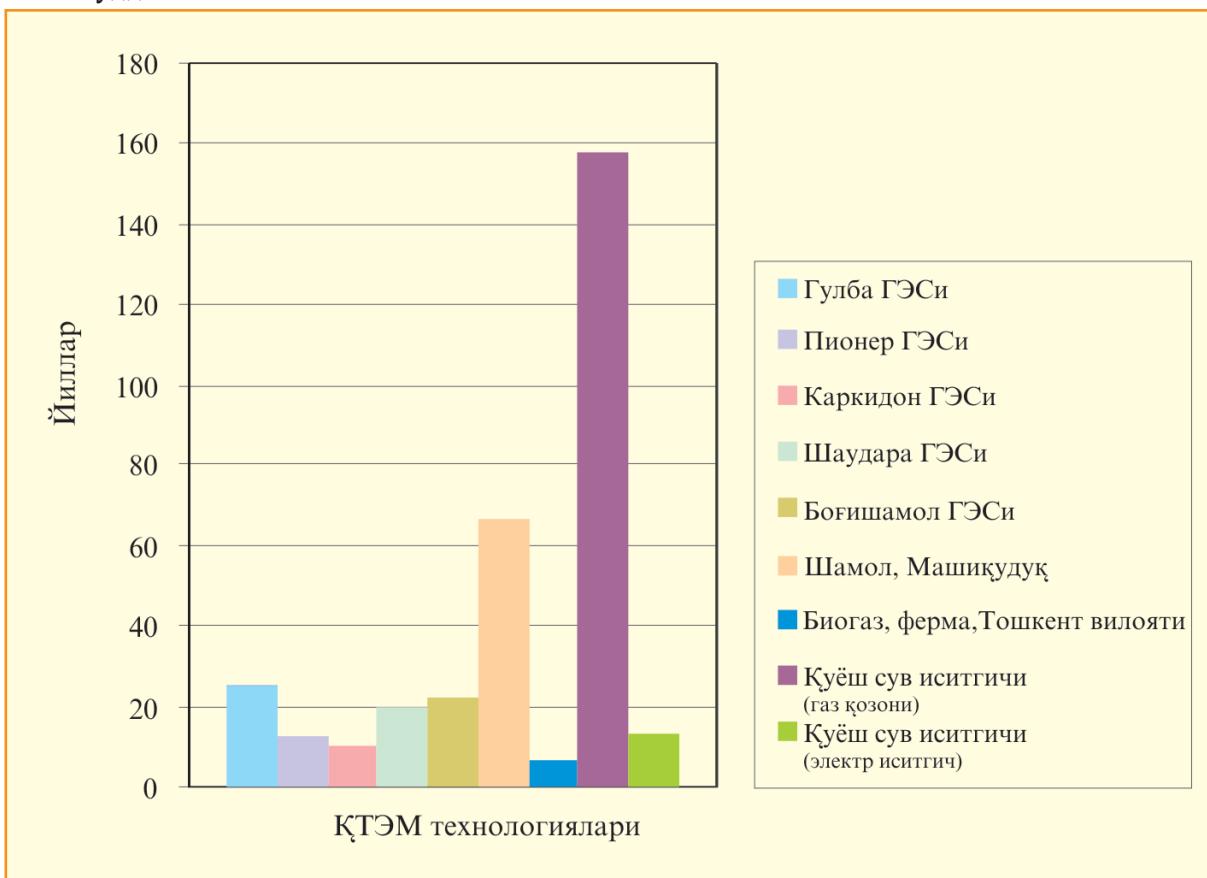
зим: унинг ишлаш қобилияти тўлиқ биогаз билан биргалиқда ишлаб чиқариладиган органик ўғитларни сотишдан тушадиган даромадларга боғлиқ.

Бу борада шуни таъкидлаш жоизки, қуёш сув иситтич панели ва биогаз қурилма истеъмолчи учун катта қулайлик яратади. Негаки, улар инсон кучидан фойдаланишини ва ўтин етказиб бериш учун кетадиган вақтни камайтиради ёки истисно қиласи, фотоэлектр тизими эса аҳолини кам миқдорда бўлса-да, электр энергияси билан таъминлайди.

Ушбу афзалликлар миқдор жиҳатдан баҳоланмайди.

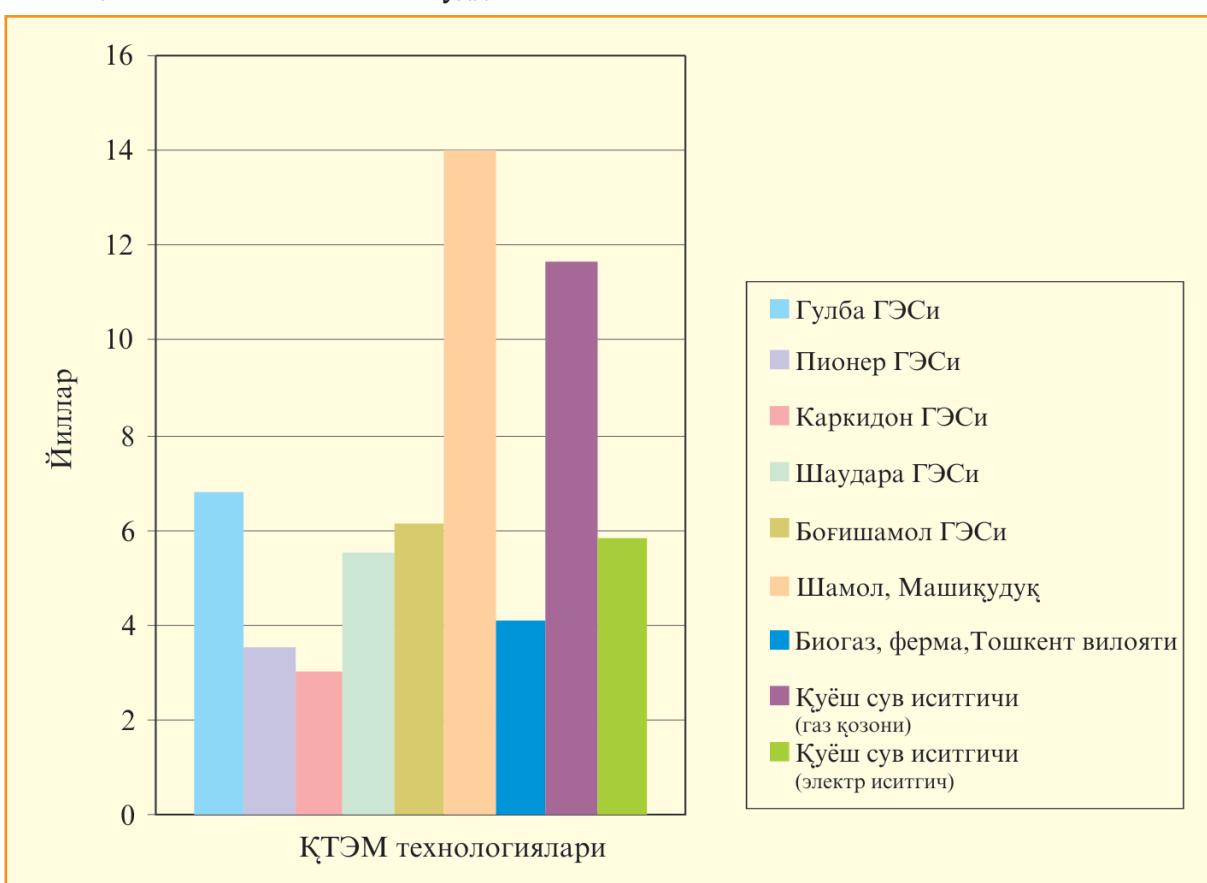
6.1-расм

Энергия учун нархлар паст бўлганда ва углеродга оид даромадларсиз ҳаражатни қоплашнинг молиявий муддати



6.2-расм

Энергия учун нархлар баланд бўлганда ва углеродга оид даромадлар билан қўшиб ҳисоблаганда ҳаражатни қоплашнинг молиявий муддати



6.3. Қайта тикланадиган энергетика лойиҳаларининг молиявий жозибадорлигини ошириш бўйича амалга оширилиши мумкин бўлган чора-тадбирлар

Ўзбекистонда қайта тикланадиган энергетика соҳасида амалга оширилган ҳалқаро тадқиқотлар ва лойиҳалар, шунингдек, вазият таҳдиллари қайта тикланадиган энергетика бўйича лойиҳалар самарадорлигини таъминлаш учун маҳсус молиявий рағбатлантиришларни қўллаш зарурати тўғрисида бирон-бир хулоса чиқаришга ҳали эрта эканини кўрсатади.

Айни пайтда қуйидагига эътибор қаратиш мақсадга мувофиқдир.

Кичик гидроэнергетика

Ўзбекистонда кичик гидроэнергетикани ривожлантириш дастури сустроқ бўлса-да, амалга оширилмоқда: «Ўзсузвэнерго» бирлашмаси янги кичик станциялар барпо этиш учун ўз тасарруфифда фаолият юритаётган гидроэлектр станциялар даромадидан фойдаланмоқда. Бироқ ушбу маблағлар қурилаётган кичик гидроэлектр станцияларни ўз вақтида ишга тушириш учун етарли эмас, яъни кичик гидроэнергетикада асосий муаммо инвестиция сарфлаш ҳисобланади. Бу борада гидроэнергетика соҳасига хорижий сармояларни жалб қилиш бўйича ишларни давом эттириш лозим. Ушбу соҳада кичик гидроэлектр станцияларни барпо этиш имкониятлари маълум даражада аниқланган. Бундан ташқари мамлакатдаги табиий сув оқимлари ёрдамида ишлайдиган кичик гидроэлектр станцияларни ишга тушириш ҳисобидан самарали лойиҳалар рўйхатини кенгайтириш, шунингдек, Киото протоколи СРМ кредитларидан фойдаланиш имкониятларини ҳам ўрганиб чиқиши керак.

Шамол энергетикаси

Ҳозирча Ўзбекистонда бирорта ҳам замонавий иирик шамол генератори ўрнатилгани йўқ.

Навоий вилоятида жойлашган Машқудук обьектига оид юқорида келтирилган (6.1 ва 6.2-жадваллар) маълумотлар 10-15 метр баландликда шамол тезлигини тахминан кузатишга асосланган. Шамол генераторларининг энг қулай параметрларига эга бўлиш учун ушбу қурилмалар ўрнатилган жойларда шамол кадастри тўғрисидаги статистика маълумотлари бўлиши лозим.

Шунингдек, Ўзбекистоннинг замонавий иирик шамол генераторлари ўрнатилиши мумкин бўлган қулай шамол кадастрига эга туманларини аниқлашга ҳам эътибор қаратиш лозим. Бу борадаги ишларни шамол тезлигини ушбу соҳада

қабул қилинган ҳалқаро стандартларга мувофиқ ўлчашдан бошлиш керак.

Масалан, Орол денгизи атрофидаги худудларда шамол кадастри бўйича қулай шароитлар аниқланган тақдирдаҳам қайта тикланадиган энергия манбалари ёрдамида ишлаб чиқариладиган электр энергияси учун белгиланган маҳсус харид қилиш тарифларини қўллаш каби молиявий рағбатлардан фойдаланиш имкониятларини кўриб чиқиши талааб этилади. Тарифлар шамол генераторлари ишлаб чиқариладиган соф энергия учун қайта тикланадиган энергия манбалари ёрдамида ишлаб чиқариладиган электр энергиясини маҳсус харид қилиш тарифидан ташқари тегишли устама нархни ўз ичига олиши керак.

Биогаз

Ўзбекистонда яқинда дастлабки иирик биогаз қурилмаси ўрнатилди ва у ҳозир ишлаб турибди. Бундай технология учун вазият таҳлили, агар ишлаб чиқарилган ўғитнинг ҳар бир тоннаси 25 АКШ долларидан сотилса, ушбу технологияларнинг молиявий жиҳатдан ишлаш қобилияти талабларига жавоб беради (харажатни қоплаш муддати 3 йил). Ҳолбуки, ишлаб чиқарилган ўғитнинг 25 фоизи ушбу тахминий нархда сотилса, харажатни қоплаш муддати 6-7 йилни, агарда ўғит сотилмаса, харажатни қоплаш муддати тахминан 30 йилни ташкил этади. Бу борада биогаз қурилмаси томонидан органик ўғит сифатида ишлаб чиқарилган гўнгни сотиш учун бозордаги имконият ва шароитларни ўрганиш зарур.

Қуёш фотоэлектр тизимлари

Қуёш фотоэлектр тизимлари электр энергиясини ишлаб чиқаришнинг энг қиммат услуби бўйлишига қарамай, улардан энергия тизими билан қамраб олинмаган қишлоқ туманларида фойдаланиш мумкин. Қуёш фотоэлектр тизимлари уйлар сийрак жойлашган қишлоқлар учун электр энергиясини ишлаб чиқариш учун дизель ёки бензинда ишлайдиган электртгенераторларидан фойдаланишга қараганда арzon тушади.

Қишлоқ жойларни энергия билан таъминлаш бўйича танланган услубга қарамай (органик ёқилғида ишлайдиган двигатель, қуёш фотоэлектр тизими, микрогидроэлектрстанцияси) ушбу технологияларнинг қишлоқ аҳолиси учун арzon нархларда сотилиши асосий молиявий масала ҳисобланади.

Шу муносабат билан ушбу қишлоқ туманларининг харид қилиш мезонлари ҳисобга олинган ҳолда, мавжуд молиявий схемалар, жумладан, микромолиялаш схемаларини кўриб чиқиш зарур.

Күёш сув иситтич панеллари

Бутунги кунда қўёш сув иситтич панелларининг қулайлик даражасининг оширилиши туфайли уларни сотиб олишга қурби етадиган ёки етарлича таъминланган муайян майший истеъмолчилар учун кичик бозор мавжуд.

Қайта тикланадиган энергетиканинг ушбу технологиялари сарфланган харажатни қоплаш муддати узоқлигининг сабаби майший истеъмолчилар учун табиий газ нархининг пастлиги ҳисобланади. Аҳоли томонидан қўёш сув иситтич қурилмаларидан фойдаланишни рағбатлантириш учун табиий газдан фойдаланадиган майший истеъмолчиларга субсидия беришни камайтириш зарур. Бу эса харажатни қоплаш муддатини тўрт бараварга қисқартиради.

Келгусида мамлакатнинг айрим туманларини электр энергияси билан ишончли таъминлаш ва атроф-мухитни муҳофаза қилиш бўйича миллий сиёсатнинг қўёш сув иситтич қурилмаларини саноатлаштирган ҳолда ишлаб чиқаришни ривожлантириш, шунингдек, иқтисодий рағбатларни

кўллаш самарадорлигига таъсири даражасини аниқлаш керак.

Шу билан бирга, электр сув иситтичлар ўрнини босадиган қўёш сув иситтич қурилмаларига маблағ сарфлангандан кейинги дастлабки йилда молиявий оғирликни камайтириш имконини берадиган молиявий схемаларни қўллаш самарадорлигини баҳолаш лозим.

Қайта тикланадиган энергетика технологияларига маблағ сарфлаш самарадорлиги молиявий сектор ва давлат ўртасидаги ҳамкорликни ривожлантириш орқали амалга оширилиши мумкин: молиявий сектор узок муддатли кредит билан таъминлаши, давлат эса бозорни аниқлаш ва физи тўловлар қўринишидаги кичик миқдордаги субсидиялар билан таъминлашда ёрдам бериши лозим.

Бундан ташқари янги қурилаётган биноларда қўёш сув иситтич қурилмаларидан фойдаланишни «Қурилиш меъёрлари ва қоидалари»га тегишли ўзгартишлар киритиш орқали кенгайтириш имкониятини ҳам кўриб чиқиш мақсадга мувофиқдир. Бу борадаги тажриба шуни кўрсатади, янги бинони барпо этишда қўёш сув иситтич тизими қурилмасини бир йўла ўрнатиш нархи сезиларли даражада паст бўлади.

6.4. Иқтисодий ҳисоб-китоблар натижалари

Ўтказилган иқтисодий таҳлил энергия учун амалдаги паст нархлар мавжудлиги шароитида факат иккита кичик гидроэлектр станция ва биогаз қурилмаси қисқа муддатда харажатни қоплаши ҳамда маблағ сарфлаш самарадорлиги талабларига жавоб бериши мумкинлигини кўрсатди. Харажатни қоплаш муддати таҳминан 8-12 йил атрофида бўлиши лозим. Бу Ўзбекистон Марказий банкининг қайта молиялаш ставкаси ва Кичик гидроэнергетикани ривожлантириш дастурида фойдаланиладиган мезонларга мос келади (6.3-расм).

Таҳлил шуни кўрсатдики, қўёш сув иситтич қурилмасининг харажатни қоплаш муддати (та-

биий газ ўрнини босгандан) гарчи инвестор талабларига жавоб бермаса-да, газнинг иқтисодий нархи унинг жорий нархидан олти баравар катталиги туфайли молиявий ҳисоб-китоблар натижасида олинган харажатни қоплаш муддатидан анча кам.

Энергия нархларини унинг иқтисодий қийматига мослаштириш қайта тикланадиган энергетика технологияларини давлат учун қулай қиласди. Бу 6.4-расмда келтирилган.

Машикудуқ обьектидаги белгиланган мезонларга мос келмайдиган қиммат турадиган фотоэлектр тизими ва шамол қурилмаси бундан мустасно.

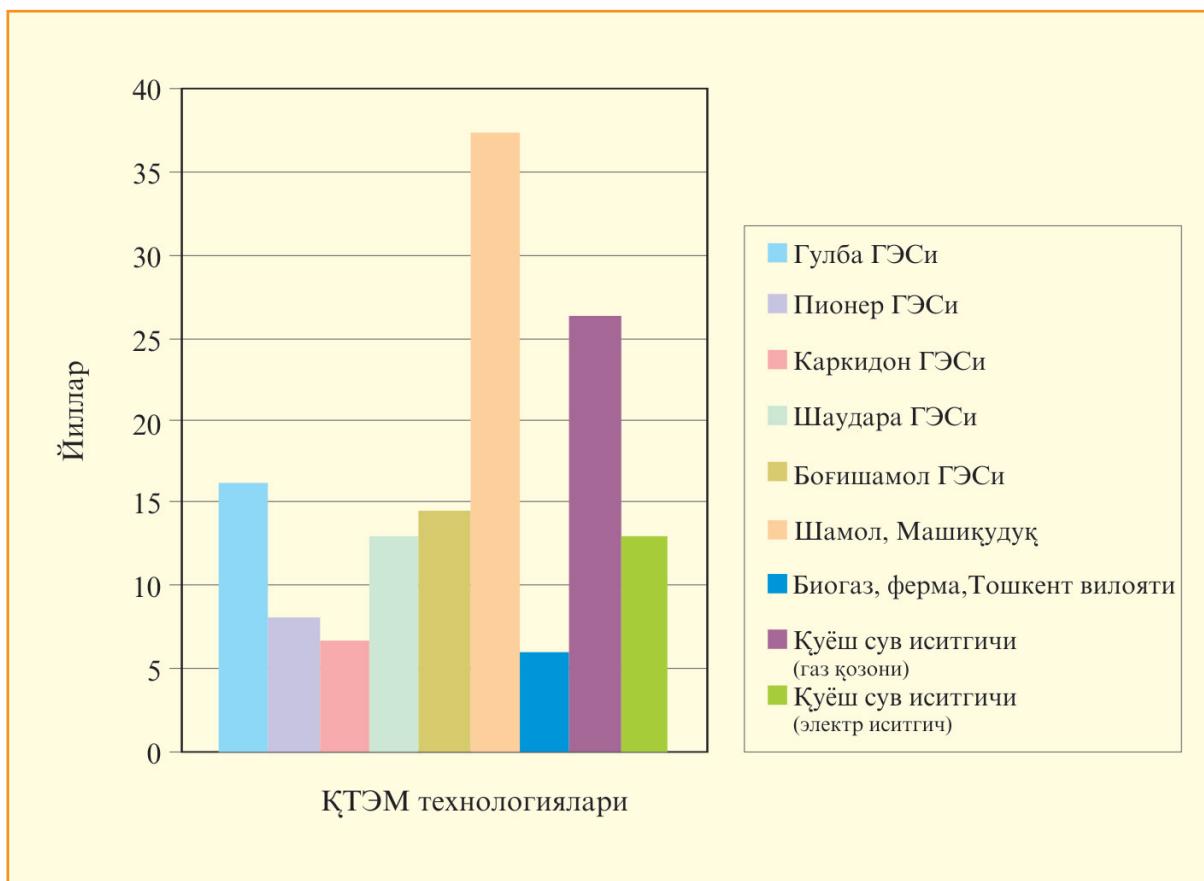
6.5. Иссиқхона газлари чиқиндиларини камайтириш

Органик ёқилгини ёқиши иссиқхона газлари ҳосил бўлишига сабаб бўлади. Ушбу газлар чиқиндиларининг солиштирма ҳажми фойдаланилаётган ёқилғи тури ва ёқишида қўлланиладиган технологияларга боғлиқ.

6.5-расмдан кўриниб турибдики, ишлаб чиқарилган энергия бирлиги учун углерод диоксиди чиқиндисининг энг кўп ҳажми (кўриб чиқилган технологиялар учун) бензинда ишлайдиган двигатель улушкига, энг паст ҳажми эса табиий газда ишлайдиган қозон улушкига тўғри келади.

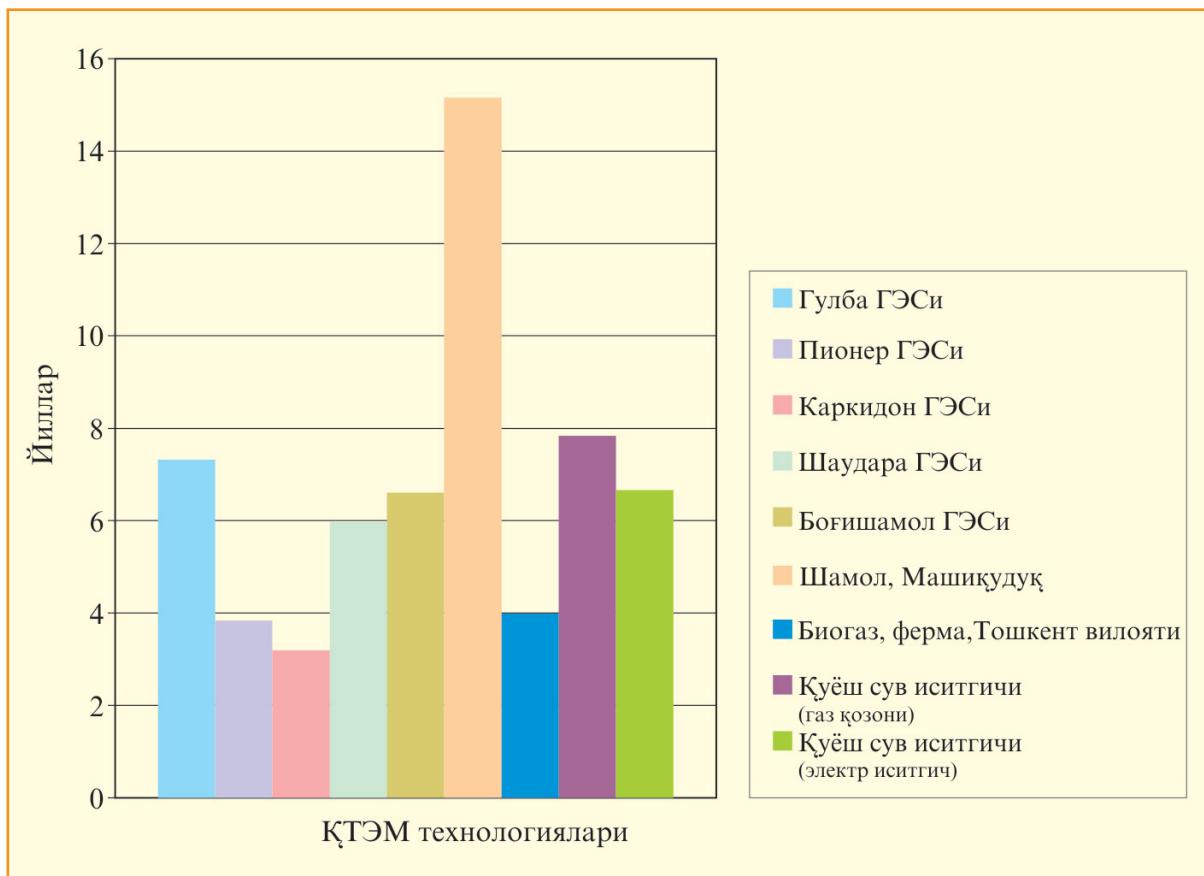
6.3-расм

Энергия учун нархлар паст бўлганда харажатни қоплашнинг иқтисодий муддати



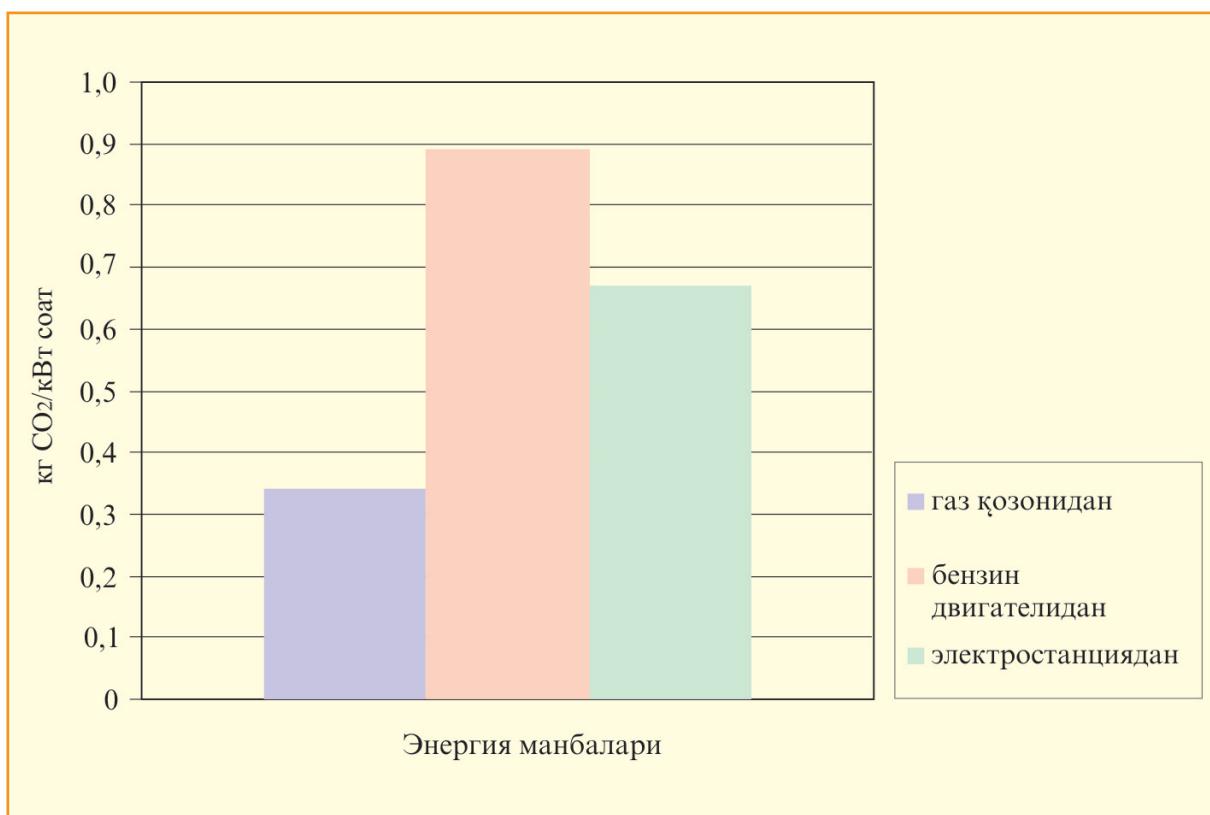
6.4-расм

Энергия учун нархлар баланд бўлганда харажатни қоплашнинг иқтисодий муддати



6.5-расм

Ишлаб чиқарилган электр ёки иссиқлик энергиясининг кВт соат га CO_2 чиқиндилари



Юқорида қайд этилганидек, қайта тикланадиган энергетика технологияларидан фойдаланиш иссиқхона газлари чиқиндиларини камайтиришга ёрдам беради. Масалан, биогаздан фойдаланилганда атмосферага углерод диоксидидан ҳам захарли (метан) газлар чиқиндилари камроқ чиқарилади.

Ўтказилган таҳдил шуни кўрсатдики, энергия нархи паст бўлганда CO_2 чиқиндиларини камайтириш қиймати қайта тикланадиган энергетиканинг фойдаланилаётган технологиясига боғлиқ бўлиб, бу кўрсаткич бир тонна учун 100 минг сўмгача етади (6.6-расм). Бу эса «углерод даромади»ни олиш имконини беради.

Айни пайтда айрим технологиялар энергия учун нархлар паст бўлган тақдирда ҳам давлат ва сар-

моядорларга соф даромад келтириши мумкин: булар иккита кичик гидроэлектр станция ва биогаз қурилмаси бўлиб, уларда энергия ишлаб чиқариш қиймати электр энергиясининг ҳисобкитоб учун қабул қилинган иқтисодий нархларидан паст.

Энергия нархини ошириш иссиқхона газларини қисқартириш қийматини анча пасайтириш ёки маблағ сарфлашни тежаш имконини беради. Бу 6.7-расмда келтирилган.

CO_2 чиқиндиларини камайтиришнинг манфий қиймати қайта тикланадиган энергетика технологияларидан фойдаланиш жамият учун маблағ сарфлашни тежаш ва CO_2 чиқиндиларини камайтиришга олиб келганини англатади.

6.6. Маҳаллий аҳолини иш билан таъминлаш имкониятлари

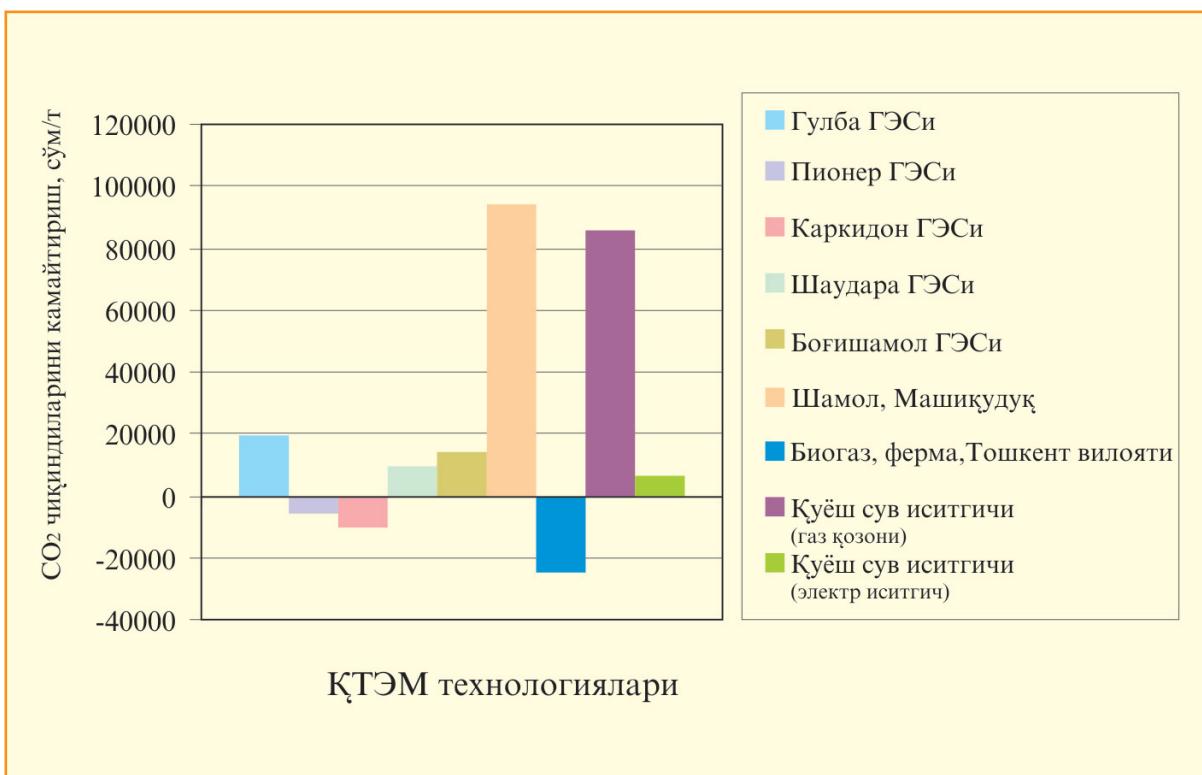
Одатда қайта тикланадиган энергетика лойиҳалари янги иш ўринларини ташкил этиш борасида ижобий самара беради. Чунки ушбу лойиҳалар ёқилғининг органик турларидан фойдаланадиган анъанавий энергетика лойиҳаларидан фарқли ўлароқ, салмоқли маблағ сарфлашни кўзда тутади. Қайта тикланадиган энергетика технология-

лари учун техника ва ускуналарни маҳаллий ишлаб чиқариш энергия ишлаб чиқарадиган бошқа технологияларни четдан келтиришга қараганда кўшимича афзалликлар туғдириши мумкин.

Ўзбекистонда қайта тикланадиган энергетика лойиҳаларини амалга ошириш нуқтаи назари-

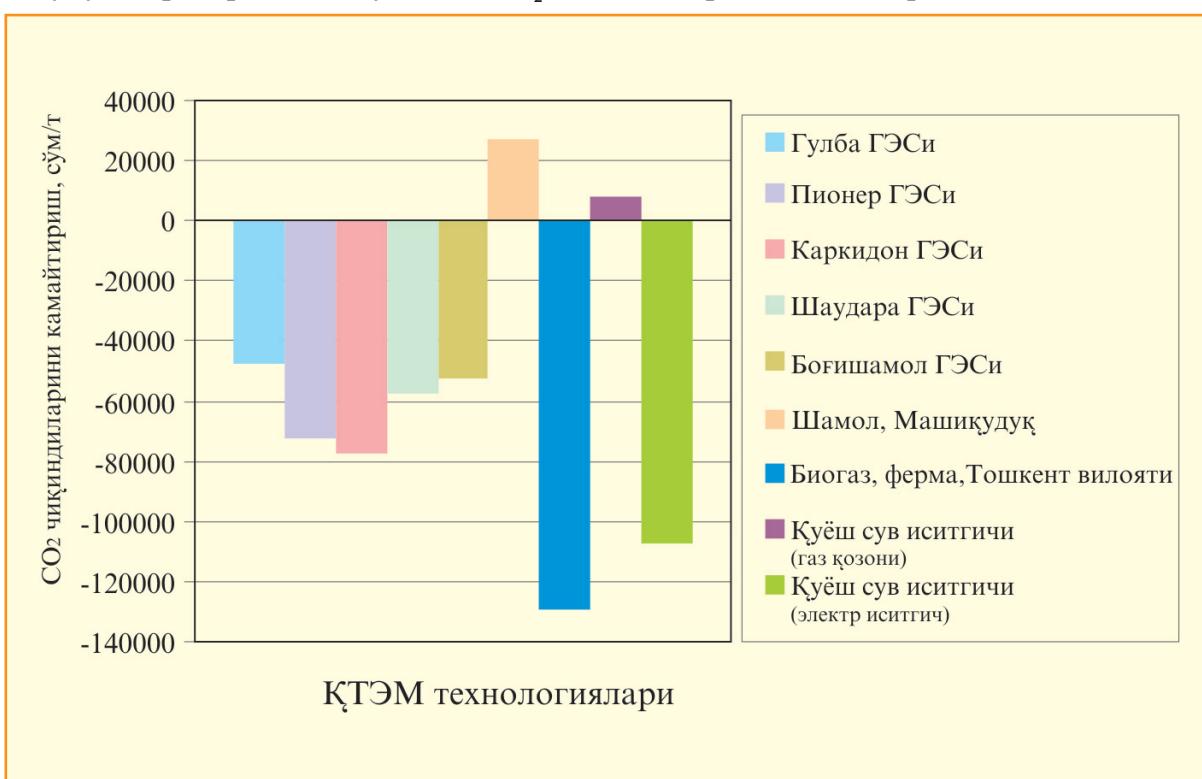
6.6-расм

Энергия учун нархлар паст бўлганда CO_2 чиқиндиларини камайтириш қиймати



6.7-расм

Энергия учун нархлар баланд бўлганда CO_2 чиқиндиларини камайтириш қиймати



дан маҳаллий аҳолини иш билан таъминлаш имкониятларини қатор сабабларга кўра тўла баҳолашнинг иложи йўқ:

- Ўзбекистонда қайта тикланадиган энергетика технологияларини ялпи ишлаб чиқариш ҳали бошлангани йўқ, демак, мамлакатда келажакда қандай таркибий қисмлар ишлаб чиқарилишини баҳолаш, шунингдек, маблағ сарфлашда маҳаллий аҳоли улуши миқдорини ҳам аниқлаш қийин;
- қайта тикланадиган энергетика тизимига маблағ сарфлаш анъанавий технологияларга маблағ сарфлашни тегишли равища қисқартиришга олиб келади. Бирок, масалан, электр энергияси ва газ билан таъминланмаган туманларда ҳамиша ҳам янги энергетика хизматлари ташкил этилмайди. Шу сабабли бу борада айрим ўзгаришларга йўл қўйилиши лозим ва қайта тикланадиган энергетика лойиҳалари анъанавий энергетикага маблағ сарфлашни камайтиrsa, анъанавий технологиялар учун маҳаллий бандлик улуши ҳам эътиборга олиниши керак;
- капитал сарфлашнинг маҳаллий улушида иш ҳақи улушкини баҳолашга доир расмий маълумотлар йўқ;

- йирик инвестиция лойиҳалари, мисол учун кичик гидроэлектр станциялар бўйича лойиҳалар ишсизлик даражаси паст бўлган тегишли тармоқларга маблағ сарфлашни камайтириши мумкин;
- иш ҳақи миқдори маълум даражада иқтисодиётнинг турли жабҳалари доирасида бўлгани каби, қайта тикланадиган энергетикани ривожлантириш тармоғида ҳам фарқ қиласди.

Дастлабки таҳлил сувни иситиш учун мўлжалланган қуёш панеллари, фотоэлектр станциялари ва биогаз қурилмаларини ишлаб чиқариш билан шуғулланадиган тармоқларда иш ўринларини таъминлаш имконияти яхшилигини кўрсатди.

Биогаз қурилмалари жихозлари – резервуарлар, металл конструкциялар, қувурлар, симлар, механик ва резина буюмлар, бетон металл конструкцияларни маҳаллий шароитда ишлаб чиқаришни йўлга қўйиш яхши самара бериши мумкин.

Шу боис, биогаз қурилмаларини маҳаллий ишлаб чиқариш ҳозирча йўлга қўйилмагани туфайли ушбу масалада Ўзбекистонда ишлаб чиқарилаётган қуёш сув иситгич ва фотоэлектр қурилмаларига доир соҳалардагидан кўра анча ноаниқликлар мавжуд.