

**ДОНИШГОҲИ ДАВЛАТИИ МОЛИЯ ВА ИҚТИСОДИ
ТОҶИКИСТОН**

ВБД: 330.133
ТБК: 65.9 (2т)
К-21

Бо ҳуқуқи дастнавис



КАРИМОВ РУСТАМ ИЛҲОМОВИЧ

**РУШДИ ИНФРАСОҲТОРИ БОЗОРИ ЭНЕРГЕТИКӢ ДАР
ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН**

ДИССЕРТАТСИЯ

**барои дарёфти дараҷаи илмии доктори фалсафа (PhD), доктор аз рӯйи
иқтисоси 6D050600 – Иқтисодиёт
(6D050607 – Иқтисодиёти саноат ва энергетика)**

Роҳбари илмӣ: доктори илмҳои иқтисодӣ,
профессор Комилов С.Ҷ.

Душанбе – 2025

МУНДАРИЧА	
ФЕҲРИСТИ ИХТИСОРАҲО	3
МУҚАДДИМА	4
БОБИ 1. АСОСҲОИ НАЗАРИЯВӢ-МЕТОДИИ ТАШАККУЛИ	
ИНФРАСОХТОРИ БОЗОРИ ЭНЕРГЕТИКӢ.....	17
1.1. Чанбаҳои назариявии ташаккул ва хусусиятҳои рушди инфрасохтори	
энергетика дар сохтори саноат.....	17
1.2. Шаклҳо ва гурӯҳбандии объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ	
.....	30
1.3. Таҷрибаи хориҷии рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ ва	
таъбиқи паҳлӯҳои муфиди он дар Тоҷикистон.....	49
БОБИ 2. ТАҲЛИЛУ АРЗӢБИИ ВАЗӢИ МУОСИРИ РУШДИ	
ИНФРАСОХТОРИ БОЗОРИ ЭНЕРГЕТИКӢ ДАР ТОҶИКИСТОН ..	65
2.1. Вазъи муосири рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ ва тамоюлҳои	
он	65
2.2. Таҳлили омилҳои рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ дар	
шароити муосир.....	84
2.3. Арзёбии иқтисодии ташаккули инфрасохтори бозори энергетикӣ ...	98
БОБИ 3. САМТҲОИ АФЗАЛИЯТНОКИ ТАШАККУЛИ	
ИНФРАСОХТОРИ БОЗОРИ ЭНЕРГЕТИКӢ ДАР ТОҶИКИСТОН	122
3.1. Ташкили объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ дар асоси	
механизми шарикӣ давлат ва баҳши хусусӣ	122
3.2. Рушди бозори энергетикӣ Тоҷикистон дар асоси ташаккули энергияи	
барқароршаванда	138
3.3. Таҳияи методи муқоисавии техникӣ-иқтисодии объектҳои	
альтернативии инфрасохтори бозори энергетикӣ Тоҷикистон.....	153
ХУЛОСАҲО	172
ТАВСИЯҲО ОИД БА ИСТИФОДАИ АМАЛИИ НАТИҶАҲО	174
РӮЙҲАТИ АДАБИӢТИ ИСТИФОДАШУДА.....	177
ИНТИШОРОТ АЗ РӮЙИ МАВЗУИ ДИССЕРТАТСИЯ	197

ФЕҲРИСТИ ИХТИСОРАҲО

AEP	American Electric Power;
CASA-1000	General Asia South Asia- 1000;
ISO	Independent System Operator;
RAB	Regulatory Asset Based;
RTO	Regional Transmission Organization;
TVA	Tennessee Valley Authority;
ВМКБ	Вилояти Мухтори Кӯҳистони Бадахшон;
ИДМ	Иттиҳоди давлатҳои мустақил;
ИЧШС	Иттиҳоди Ҷумҳуриҳои Шуравии Сотсиалистӣ;
ИМА	Иёлоти Муттаҳидаи Амрико;
ККФ	Коэффисенти (зариби) кори фоидабахш;
ҶИА	Ҷумҳурии Исломии Афғонистон;
ҶМЧ	Ҷумҳури Мардумии Чин;
ҶС	Ҷамъияти саҳомӣ;
ҶСК	Ҷамъияти саҳомии кушода;
МБГ	Маркази барқу гармидиҳӣ;
МБНЭ	Манбаҳои барқарорнашавандаи энергия;
ММД	Маҷмуи маҳсулоти дохилӣ;
МНТ	Маъмурияти низоми тичорат;
НБД	Нерӯгоҳи барқии дизелӣ;
НБО	Нерӯгоҳи барқи обӣ;
НБОф	Нерӯгоҳи барқи офтобӣ;
НБОХ	Нерӯгоҳи барқи обии хурд;
ОРЕС	Organization of Petroleum Exporting Countries
СМР	Стратегияи миллии рушд;
ТҲИР	Ташкилоти ҳамкориҳои иқтисодӣ ва рушд;
ТҲИР	Ташкилоти ҳамкориҳои иқтисодӣ ва рушд;
ФБА	Фонди байналмилалӣ асбор;
ХИБ	Хати интиқоли барқ;
ШДБХ	Шарикии давлат ва бахши хусусӣ;
ШИИ назди СММ	– Шурои иқтисодӣ ва иҷтимоии назди Созмони Миллалӣ Муттаҳид;
ШСХК	- Ширкати саҳомии холдингии кушода;
ШЭМ	– Шабакаи электрикии марказонидашуда;

МУҚАДДИМА

Мубрамияти мавзуи таҳқиқот. Дар шароити муосир вобаста ба устувор гардидани муносибатҳои иқтисодии мамлакатҳо, ташаккулёбии уфуқҳои нави бозори маҳсулоти саноати энергетика, такмилдиҳии роҳу усулҳои устуворгардонии мавқеи субъектҳои энергияистехсолкунандаи ватанӣ дар бозор, масъалаҳои таъмини рушди устувор ва такмилдиҳии мунтазами объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ дар рушди стратегии мамлакат мавқеи калидиро касб менамояд. Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон хусусиятҳои институтсионалӣ ва ташкилӣ-иқтисодии бозори энергетикӣ вижагиҳои алоҳида дошта, давлат ҳамчун субъекти ягонаи таъминкунандаи мувозинати манфиатҳои истеҳсолкунандагонустеъмолкунандагон ва дигар муносибатҳои иқтисодии бозори энергетикӣ баромад менамояд. Аз ин лиҳоз, равандҳои трансформатсияи мутобиқгардонии унсурҳои бозорӣ бо низоми энергетикии мамлакат, тақвиятбахшии бозори энергетикӣ дар меҳвари ҳадафҳои стратегии рушди мамлакат баррасӣ гардида, рушди инфрасохтори он равишҳои муассир ва методҳои илмию назариявии аҳаммияти амалидоштаи таҳқиқотиरो тақозо менамояд.

Ҷумҳурии Тоҷикистон дорои захираҳои бойи гидроэнергетикӣ мебошад, аз ҷумла захираҳои мавҷудаи умумӣ обӣ 527 млрд. кВт*соат дар як сол, тавоноии низоми энергетикӣ 5757 МВт, аз ҷумла зиёда 90% ҳиссаи онро нерӯгоҳҳои барқии обӣ (НБО) ва қисми боқимондаашро бошад маркази барқу гармидиҳӣ (МБГ) ташкил медиҳад [28]. Гузашта аз ин, дар ҷумҳурӣ захираҳои бузурги ангишт мавҷуд аст, ки ҳаҷми умумии он зиёда аз 4,5 млрд. тонна арзёбӣ гардида, объектҳои иҷтимоӣ ва 165 корхонаҳои саноатии мамлакат фаъолияти худро маҳз ба ин намуд сӯзишворӣ ба роҳ мондаанд. Вобаста ба ин, ҳукумати мамлакат барои таъмини рушди устувори иқтисодиёт тавассути таъмини истиклолияти энергетикӣ ва ба ҳамин васила ноил гардидан ба амнияти энергетикии мамлакат ба рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ тавачҷӯҳи хоса зоҳир намуда, мувофиқи

тағйирёбии вазъи иқтисодиёти чаҳонӣ ва чузъҳои таркибии бозори соҳавӣ равишҳои муассир ва ташаббусҳои мақсаднокро мунтазам таҳия ва татбиқ намуда истодааст. «Дар соҳаи энергетикаи кишвар таъмини пурраи талаботи мамлакат бо нерӯи барқ ва гармӣ дар фаслҳои тирамоҳу зимистон тавассути барқарор намудани иқтидорҳои мавҷуда, истифодаи манбаъҳои алтернативии истеҳсоли қувваи барқ ва ба кор андохтани иқтидорҳои нав, инчунин татбиқи сиёсати самараноки сарфаи нерӯи барқ, паст кардани талафоти он, амалисозии лоиҳакашӣ ва бунёди марказҳои барқу гармидиҳӣ ва дар ин асос расидан ба истиқлолияти энергетикӣ аз ҷумлаи вазифаҳои аввалиндараҷаи мо мебошад» [15].

Вобаста ба барномаҳои рушди стратегии мамлакат дар Тоҷикистон шуруъ аз соли 2009 тибқи барномаи нав оид ба батартиб даровардани сохтмони нерӯгоҳҳои барқи обии хурд (НБОХ) қабул гардида, дар қатори 11 НБО-и бузургу миёна зиёда аз 300 НБОХ бо иқтидори умумии 131 МВт фаъолият намуда истода, дар оянда сохтмони 189 НБОХ бо иқтидори 103,6 МВт ба нақша гирифта шудааст. Бахусус сохтмони НБО Роғун бо иқтидори 3600 МВт қисман ба кор шуруъ намудааст. Дар ҳошияи ин, татбиқи лоиҳаи бузурги энергетикаи барқии мамлакат, лоиҳаи энергетикӣ Central Asia – South Asia (CASA 1000), сохтмони хатти барқи баландшиддат дар назар аст, ки ин лоиҳа на танҳо ташкилу ташаккули бозори ягонаи электроэнергияи панҷ мамлақати Осиёро тавсиф медиҳад, балки имкониятҳои васеъгардонии бозори маҳсулоти энергетикӣ Тоҷикистонро таъмин менамояд.

Қобили қайд аст, ки новобаста аз иқтидорҳои энергетикӣ, имкониятҳои мавҷуда, нақшаю барномаҳои тарҳрезӣ гардида, то ҳол дар Тоҷикистон мушкилоти норасогии энергияи электрикӣи ватанӣ аз сабаби номунтазамии фаъолияти объектҳои инфрасохторӣ, таъсиси инфрасохтори инноватсионӣ ва каммасрафу муфид вобаста ба хусусиятҳои минтақавии ҷумҳурӣ, ҳаҷми зиёди талафоти энергияи истеҳсолшаванда, таъмин набудани мувозинати бозори талаботу тақлифот, инчунин баҳисобгирии дурусти ҳаҷми талабот ва равандҳои

конеъгардони талаботи истифодабарандагони энергия ҳаллу фасли пурраи худро пайдо накардаанд. Бахусус, муҳлати коршоямии қисми зиёди объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ мамлакат ба охир расида, сол то сол иқтидори ёрирасонии онҳо коҳиш ёфта истодааст, ки фаъолияти самараноки объектҳои истеҳсолии бозори энергетикӣ мамлакат маҳз аз мунтазам фаъолият намудани объектҳои инфрасохторӣ вобастагии калон дорад.

Ҳамаи инҳо собит менамоянд, ки то ҳол масъалаҳои баҳсталаби таҳқиқи рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ барои таъмини оқилона истифодабарии иқтидорҳои энергетикӣ, бахусус энергияи электрикӣ мамлакат, таъмини фаъолияти мунтазами корхонаҳои истеҳсолӣ, конеъгардони талаботи истеъмолии аҳоли ва истеҳсолот бо маҳсулоти соҳаи энергетика роҳи ҳалли худро ба пуррагӣ пайдо накардаанд ва таҳқиқоти илмӣ рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон мубрамияти хосса дорад. Вазъ ва ҳолатҳои зикргардида алоқамандии мавзӯи таҳқиқотии диссертатсиониро бо масъалаҳои мазкур муайян менамояд, ки дар асоси он равишҳои илмӣю комплексӣ ва низоми рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ пешниҳод гардидааст.

Дарачаи таҳқиқи мавзӯи илмӣ. Рушди бозори энергетика, ки ҳамчун бозори таъминкунандаи рушди устувори мамлакат, тақвиятбахши сатҳи зиндагӣ, инчунин сарчашмаҳои асосии ғанигардони бучети давлат маҳсуб меёбад, мавриди таҳқиқ ва омӯзиши олимону иқтисоддонҳои доираҳои гуногуни илмӣ қарор дода шудааст. Таҳқиқотҳои гуногунпахлӯи масъала, ки то имрӯз фарогири паҳлӯҳои назариявӣ ва амалии рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ мебошанд, барои амалан таъмин намудани талаботи аҳоли ва хоҷагии халқ имрӯзҳо то ба ҳол нокифоя мебошанд. Бо вучуди ин, аз ҷониби иқтисоддонҳои маъруфи классикӣ муносири ҷаҳонӣ ва муҳаққиқони ватанӣ дар самти рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ таҳқиқотҳои зиёд гузаронида шудааст. Қисми зиёди таҳқиқотҳои анҷомдодашуда ба асосҳои назариявӣю концепсияҳои гуногуни рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ заминаи

муҳим гузошта, ҳамчун сарчашмаҳои илмӣ ибтидоии рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ даврони муосир саҳми назаррас доранд. Аз ҷумла, масъалаҳои гуногунпахлӯи рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ дар таҳқиқотҳои олимони варзидаи хориҷӣ ба монанди А. Смит, А. Аболмасов, А. Хиршман, А. Янгсон, В.А. Жамин, Д. П. Розенштейн Родан, Д. Колодин, Е. Симонис, И.Р. Томберг, М. Фишер, Е.Б. Муханова, Р. Иохимсен, Р. Нурксе, С.М. Саввиди, С.С. Носов, Ч. Кларк ва дигарон дучор шудан мумкин аст.

Аз иқтисоддонҳо ва олимони ватанӣ ба монанди А.Д. Аҳророва, Р.М. Аминҷонов, А.Ҳ. Авезов, Б.Х. Асоев, Х.М. Аҳмедов, Х. А. Абдуқодиров, Т.Г. Валамат-Зода, К.А. Доронкин, Ҳ.Р. Исайнов, С.Ҷ. Комилов, Н.К. Қаюмов, Т.Д. Низомова, Т.Н. Назаров, Ҳ.А. Одинаев, С.Р. Расулов, Р. К. Раҳимов, Р.К. Раҷабов, В.А. Розикова, Т.Р. Ризоқулов, Л.Х. Саидмуродов, Ш.Д. Самадов, С.Г. Сафарова, Б.С. Сирочева, П.Д. Хоҷаев ва Д.Х. Хоҷаев дар самтҳои гуногуни рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ, аз ҷумла энергияи барқии обӣ саҳми калон гузоштаанд.

Новобаста аз шумораи зиёди таҳқиқотҳои илмӣ амалии муҳаққиқони доираи гуногуни илмӣ масъалаҳои рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ бо назардошти хусусиятҳои тағйирёбии ҳаҷми захираҳои энергетикӣ, мунтазам тағйирёбии ҳаҷми истеъмоли хизматҳои энергетикӣ ва таъмини сиёсати дурусти нархӣ ба фаъолияти қори самараноки объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ таҳияи ақидаҳои назариявӣ муосир ва татбиқи амалии натиҷаҳои қори таҳқиқоти ро тақозо менамояд.

Бинобар ин, дар таҳқиқоти диссертатсионӣ масъалаҳои илмӣ назариявӣ муҳаққиқони ватанию хориҷӣ мавриди омӯзиш қарор дода шуда, вобаста ба хусусиятҳои бозори соҳа ва муносибатҳои бозорӣ дар он васеъ карда шуда, вазъи ҳозираи бозори энергетикӣ мамлакат бо назардошти таъсиррасониҳои омилҳои гуногун муайян гардида, инчунин арзёбии иқтисодии рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ бо назардошти ояндабинии рушди он асоснок карда шудааст. Ҳамзамон,

самтҳои афзалиятноки рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ бо татбиқи механизмҳои муосир ва ташкили шаклҳои инноватсионии объектҳои инфрасохтори соҳаи энергетика мавриди омӯзиш қарор дода шудааст.

Робитаи таҳқиқот бо барномаҳо ва мавзӯҳои илмӣ. Таҳқиқоти илмӣ ба Пешниҳоди Ҷумҳурии Тоҷикистон дар Созмони миллали муттаҳид оид ба эълон доштани солҳои 2018-2028 Даҳсолаи байналмилалӣ амал «Об барои рушди устувор», Стратегияи миллии рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030, Стратегияи рушди иқтисоди «сабз» дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2023–2037, Барномаи азхудкунии манбаъҳои барқароршавандаи энергия ва сохтмони нерӯгоҳҳои барқи оби хурд барои солҳои 2016-2020, Барномаи ислоҳоти соҳаи оби Тоҷикистон барои солҳои 2016-2025, Нақшаи амал оид ба солимгардонии вазъи молиявии соҳаи энергетикаи барқӣ барои солҳои 2019-2031 ва дигар барномаву мавзӯҳои илмӣ робитаи мустақим дорад.

ТАВСИФИ УМУМИИ ТАҲҚИҚОТ

Мақсади таҳқиқот. Ҳадафи таҳқиқоти диссертатсионӣ аз омӯзиши муқаррароти назариявӣ ва амалии рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон ва таҳияи хулосаву пешниҳодҳо оид ба фаъолгардонии фаъолияти объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ иборат аст.

Вазифаҳои таҳқиқот. Барои ноил гардидан ба мақсадҳои рисолаи диссертатсионӣ, вазифаҳои зерин муайян ва ҳал карда шуд:

- таҳқиқи ҷанбаҳои назариявӣю методии рушди инфрасохтори бозорӣ, инчунин ошкор намудани хусусиятҳои бозори энергетикӣ;
- таҳлили вазъи муосири рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ бо назардошти ҷалби иштирокчиёни нави бозор ва тақмили сиёсати нархӣ-тарофавии энергия;

- таҳияи модели иқтисодӣ-риёзии рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ бо назардошти хусусиятҳои тағйирёбии унсурҳо ва вазъи ояндаи бозори энергетикӣ;

- муайянсозии самтҳои афзалиятноки рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ дар асоси рушди усули созишномаи корпоративии механизми шарикӣ давлат ва бахши хусусӣ;

- ташкили объектҳои нави инфрасохтори бозори энергетикӣ чиҳати самаранок истифодабарии энергияи алтернативӣ;

- ташаккули объектҳои инфрасохтори алтернативӣ аз ҳисоби захираҳои барқароршаванда, дар асоси истеҳсолоти энергияи «сабзу» камхарҷ ва аз нигоҳи экологӣ тоза.

Объекти таҳқиқот объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ, корхонаҳои истеҳсолӣ ва ғайриистеҳсолии саноати энергетика ва иштирокчиёну истеъмолкунандагони бозори энергетикӣ дар Тоҷикистон ба шумор меравад.

Мавзӯи таҳқиқот аз муносибатҳои иқтисодию ҳамгироии фаъолияти инфрасохторӣ, иштирокчиён ва субъектҳои бозори энергетикӣ чиҳати беҳтаргардонӣ ва васеъгардонии фаъолияти инфрасохтори бозори энергетикӣ иборат мебошад.

Фарзияи таҳқиқот. Стратегияи миллии рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030, Стратегияи рушди иқтисоди «сабз» дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2023 – 2037, Барномаи азхудкунии манбаъҳои барқароршавандаи энергия ва сохтмони нерӯгоҳҳои барқи обии хурд барои солҳои 2016-2020, Барномаи ислоҳоти соҳаи оби Тоҷикистон барои солҳои 2016-2025 ва аз амалишавии дигар санадҳои меъёрӣ-ҳуқуқӣ дар самти рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ, бахусус энергетикаи барқӣ, барномаву концепсия, инчунин лоиҳаҳои хурди таҷдиди объектҳои инфрасохтории соҳа бармеояд, ки ҳадафҳои ниҳонии ҳамаи ҳуҷҷатҳои расмӣ нишондода шуда дар рушди объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ мебошад. Ҳамчунин, фарзияи илмӣ барои ташаккул ва васеъгардонии ақидаҳои назариявӣю

амалии корхонаву муассисаҳои илмию пажӯишӣ ва объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ дар шароити имрӯза заминагузори менамояд. Аз ин рӯ, татбиқи ҳадафу вазифаҳои интихобшудаи таҳқиқот воқеати фарзияи илмиро собит намуда, барои рушди минбаъдаи инфрасохтори бозори энергетикӣ Тоҷикистон мусоидат менамоянд.

Асосҳои назариявии таҳқиқотро асарҳо ва натиҷаи таҳқиқотҳои заминавии илмиву амалии муҳаққиқону мутахассисони ватаниву хориҷӣ, ки паҳлӯҳои мухталифи мавзӯи рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ фарогир мебошанд, ташкил намуда, фарзияҳои нав ва нуқтаҳои назари намояндагони мактабҳои иқтисодӣ вобаста ба дигаргун шудани унсурҳои бозори энергетикӣ ва мураккаб гардидани тавозуни талаботу тақлифот дар бозор дақиқу мушаххас гардонида шудааст.

Асосҳои методи таҳқиқот. Дар раванди таҳқиқоти мавзӯ чихати асоснок намудани муқаррароти илмӣ равишҳои методӣ ба монанди методҳои таҳқиқотии мантиқиву назариявӣ, таҳлили иқтисодӣ, синтез, таҳқиқи бозор, иқтисодӣ-оморӣ, диалектикӣ, монографӣ, моделсозии иқтисодӣ-риёзӣ, инчунин методи муқоисавии техникӣ-иқтисодӣ ва ояндабинӣ истифода шудаанд.

Сарчашмаи маълумоти таҳқиқотро санадҳои меъёрӣ-ҳуқуқӣ ва иттилоотӣ, дастуралалҳои қорӣ ва лоиҳаҳои соҳавӣ дар самти инфрасохтори бозори энергетикӣ, маълумотҳои расмии Вазорати энергетика ва захираҳои оби Ҷумҳурии Тоҷикистон, Вазорати саноат ва технологияҳои нави Ҷумҳурии Тоҷикистон, Агентии омили назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, Кумитаи давлатии сармоягузорӣ ва идораи амволи давлатии Ҷумҳурии Тоҷикистон, Муассисаи давлатии «Маркази татбиқи лоиҳаҳои шарикӣ давлат ва баҳши хусусӣ», маълумотҳои расмии ширкати консессионии «Помир-Энерҷи», ШСХК «Барқи тоҷик», инчунин адабиёти соҳавӣ, асарҳои илмӣ муҳаққиқони ватанӣ ва хориҷӣ, ки ба масъалаи рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ равона шудаанд, ташкил медиҳанд.

Пойгоҳи таҳқиқот. Диссертатсия солҳои 2017-2024 дар Донишгоҳи давлатии молия ва иқтисоди Тоҷикистон анҷом дода шудааст.

Навгони илмӣ таҳқиқот аз асосноккунии ҷанбаҳои назариявӣ ва методии рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ ва таҳияи пешниҳодҳои мушаххас ҷиҳати тақмили самтҳои асосии ташаккул ва рушди устувори объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон иборат мебошад. Нуқтаҳои асосии таҳқиқоти диссертатсионӣ, ки аҳаммияти навгони илмӣ доранд, бо чунин тартиб пешниҳод мегарданд:

- ҷанбаҳои назариявӣю методии рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ асоснок гардида, хусусиятҳои таркибии инфрасохтори он ба низом дароварда шуда, аз рӯйи хусусиятҳои истифодабарӣ, сатҳ ва мавқеи ҷойгиршавӣ дар бозор гурӯҳбандӣ карда шудааст. Ошкор карда шудааст, ки маҳз чунин методи гурӯҳбандӣ метавонад моҳияти илмию назариявӣ, самтҳо ва натиҷаҳои фаъолияти объектҳои инфрасохтори бозори энергетикиро возеҳ ошкор намояд;

- вазъи муносири бозори энергетикӣ мамлакат таҳлил гардида, вобаста ба натиҷагирии қиёсӣ тамоюлҳои рушди он ташаккулёбанда арзёбӣ гардидааст. Ҳамзамон, таҳия ва ташкили барномаҳои махсуси рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ Тоҷикистонро дар самти дастрасии молу маҳсулоти саноатӣ соҳа, бахусус содагардонии пайваستшавии истеъмолкунандагон, ҷалби иштирокчиёни нави бозор ва тақмили сиёсати нархӣ-тарофавӣ истифодаи энергияи электрикӣ пешниҳод карда шудааст;

- ҳолат ва рушди объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ мамлакат таҳлил карда шуда, арзёбии иқтисодӣ гардида, дар асоси таҳқиқи унсурҳои асосии бозор истеҳсол-истеъмол-нархи молу маҳсулоти соҳа модели иқтисодӣ-риёзӣ таҳия карда шуда, рушди минбаъдаи соҳа ояндабинӣ карда шудааст. Бо мақсади таъмини мувозинати дурусти бозор таҳияи барномаҳои миёнамуҳлатӣ ташаккулдиҳандаи рушди бозори энергетикӣ дар дурнамои наздик пешниҳод гардидааст;

- самтҳои афзалиятноки рушди бозори энергетикии мамлакат муайян карда шуда, ташаккули усули созишномаи корпоративии механизми шарикии давлат ва бахши хусусӣ дар рушди инфрасохтори бозори энергетикаи электрикӣ асоснок ва пешниҳод гардидааст;

- рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ дар ташкили объектҳои нави инфрасохтори энергияи электрикӣ алтернативӣ асоснок ва таҳқиқи озмоиши илмию амалӣ карда шуда, ташкили объектҳои инфрасохтори истеҳсоли энергияи электрикӣ офтобӣ дар минтақаҳои деҳоту кӯҳии мамлакат пешниҳод гардидааст. Исбот карда шудааст, ки фаъолгардони ташкили объектҳои инфрасохтори энергияи электрикӣ офтобӣ метавонад арзиши аслии истеҳсоли 1 кВт.*с. барқро дар бозори мамлакат ба 0,12 сомонӣ расонида, дар оянда ҳамчун варианти инфрасохтори алтернативию эҳтиётӣ бо объектҳои энергетикаи обӣ рақобат намояд;

- самаранокии иқтисодии ташкили объекти инфрасохтори нерӯгоҳи барқи хурди офтобӣ ҳамчун варианти инфрасохтори алтернативӣ дар асоси гузаронидани озмоиши иқтисодӣ-риёзӣ муайян карда шудааст. Бо истифода аз методи муассири муқоисавии техникӣ-иқтисодии объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ Тоҷикистон барои таҳияи барномаҳои давлатӣ, минтақавӣ ва соҳавӣ дар минтақаҳои кӯҳистони мамлакат натиҷагирӣ ва заминагузорӣ шуда, бо ҳамин васила мусоидат намудан ба татбиқи ҳадафҳои олии мамлакат ва ба роҳ мондани содироти энергияи электрикӣ дар заминаи энергияи сабз, таҳия ва пешниҳод карда шудааст.

Нуктаҳои асосие, ки ба ҳимоя пешниҳод мешаванд, аз инҳо иборатанд:

- муқаррарот оид ба таҳқиқи ақидаҳои назариявӣю методи рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ вобаста ба хусусиятҳои тағйирёбандаи унсурҳои бозор, гурӯҳбандии объектҳои ёрирасони бозори энергетикӣ дар шароити муосир, чиҳати муайянсозии хусусиятҳои соҳавию бозорӣ он дар рушди иқтисоди миллӣ;

- таҳлилу натиҷагирии вазъи муосири бозори соҳа, ташкили барномаҳои соҳавӣ, пайдо намудани бозорҳои нави пешниҳоди қору

хизматҳои энергетикӣ ва даъвати иштирокчиёни нави бозор, такмили сиёсати нархӣ-тарофавии истифодаи энергияи электрикӣ;

- арзёбии иқтисодии объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ ва таҳияи модели иқтисодӣ-риёзии рушди бозори энергетикӣ чиҳати таъмин намудани мувозинати вазъи бозор, ҳамзамон, пешниҳод намудани заминаҳои илмӣ барои барномаҳои миёнамуҳлати рушди бозори энергетикӣ;

- тақвияти самтҳои афзалиятноки рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ дар асоси фаъолгардонии муносибатҳои корпоративии механизми шарикӣ давлат ва бахши хусусӣ;

- ташкилу ташаккули инфрасохтори алтернативии нерӯгоҳи барқии хурди офтобӣ барои таъмини рақобат дар бозор ва дастрасии пурраи аҳоли бо энергияи электрикӣ;

- пешниҳодот оид ба истифодаи методи муқоисавии техникӣ-иқтисодии объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ Тоҷикистон чиҳати таҳияи барномаҳои давлатӣ, минтақавӣ ва соҳавӣ.

Аҳаммияти назариявӣ таҳқиқот. Натиҷаҳои рисолаи диссертатсионӣ аҳаммияти назариявӣ дошта, тавсияҳои илмию методӣ, ки дар натиҷаи таҳқиқот ба даст оварда шудааст, дар раванди васеъгардонии паҳлӯҳои назариявӣ таҳияи дурнамои рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ дар шароити бозор, бо тавачҷуҳ ба давра ба давра пайдо гардидани шаклҳои муосири объектҳои ёрирасон истифода мешаванд.

Аҳаммияти амалии таҳқиқот дар хулосаҳои илмӣ ва пешниҳодоти амалӣ, ки дар асоси таҳқиқи масъалаҳои алоҳидаи мавзӯ ба даст оварда шудаанд, зоҳир гардида, барои таъмини рушди мунтазами инфрасохтори бозори энергетикӣ ва ба ҳамин васила ба татбиқи ҳадафҳои олиӣ рушди мамлакат мусоидат хоҳад кард. Татбиқи амалии пешниҳодҳои асосноккардашуда ва озмоишҳои иқтисодӣ-риёзии гузаронидашуда барои ташкили объектҳои нави инфрасохтори камхарҷ, таъмини энергияи дастрас дар бозори ватанӣ, ҳамзамон, таъсис додани объектҳои

алтернативии инфрасохтори бозори энергияи электрикӣ аз ҳисоби захираҳои барқароршаванда бо ғайбгардони механизми шарикӣ давлат ва бахши хусусӣ муфид хоҳад буд. Дар баробари ин, натиҷаҳои бадастовардашуда, метавонанд барои таҳияи барномаҳои давлатӣ, минтақавӣ ва соҳавии рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ мамлакат заминаҳои устувор гузоранд. Ҳамзамон, хулосаҳои алоҳидаи асосноккардашудаи диссертатсияро дар раванди таълимоту омодаسازی мутахассисони касбӣ дар макотиби олии кишвар аз ҷанҳои таълимии «Бозорҳои ҷаҳонии энергетикӣ» ва «Ташкили истеҳсолот дар корхонаҳои энергетикӣ» мавриди истифода қарор додан мумкин аст.

Дарачаи эътимоднокии натиҷаҳои таҳқиқот. Эътимоднокии натиҷаҳои таҳқиқоти диссертатсионӣ дар истифодаи мақсадноки маълумотҳои расмӣ оморӣ, маълумотҳои боэътимоди мақомотҳои давлатӣ, инчунин иттилооти кушода оид ба мавзӯи таҳқиқшаванда, ҳуҷҷатгузори натиҷаҳои таҳқиқот, барасмиятдарории натиҷаҳои озмоиши илмӣ-таҳқиқотии муаллиф зоҳир мегардад. Ҳамаи ин, шароит фароҳам оварданд, ки рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ Ҷумҳурии Тоҷикистон вобаста ба шароитҳои муосири бозор таҳқиқот карда шавад.

Мутобиқати диссертатсия бо шиносномаи ихтисоси илмӣ. Диссертатсия ба бандҳои зерини шиносномаи ихтисоси доктори фалсафа (PhD) – доктор аз рӯи ихтисоси 6D050600 – Иқтисодиёт (6D050607 – Иқтисодиёти саноат ва энергетика) мутобиқ аст: 2. Масъалаҳои назариявӣ ва методии арзёбию баланд бардоштани самаранокии ғайбӣ хоҷагидорӣ дар соҳаҳои саноат ва энергетика; 3. Пойгоҳи захиравии рушди соҳаи саноат ва энергетика, проблемаҳои истифодаи оқилонаи захираҳои табиӣ, пойгоҳи моддию техникӣ, неруи инсонӣ дар соҳаҳои саноат ва энергетика; 7. Асосҳои назариявӣ методологии ташаккул, амалкард ва рушди бозори энергетикӣ; 8. Нархгузори дар бозорҳои захираҳои энергетикӣ, нерӯи барқ ва гармидиҳӣ. Методҳои

махдудсозии нархгузори инҳисорӣ. Танзими зиддиинҳисории бозорҳои захираҳои энергетикӣ. Сиёсати тарофавӣ дар соҳаи энергетика; 18. Шарикӣ давлат ва баҳши хусусӣ дар саноат ва энергетика. Тартиби таҳия ва татбиқи лоиҳаҳои шарикӣ давлат ва баҳши хусусӣ дар соҳаҳои саноат ва энергетика, самаранокӣ; 31. Арзиши бозории субъектҳои хочагидорӣ саноат ва мучтамаи сӯзишворӣ энергетикӣ. Методҳои арзёбии арзиши бозории корхонаҳои саноатӣ ва энергетикӣ; 36. Дастгирии инфрасохтори рушди инноватсионӣ саноат ва энергетика.

Саҳми шахсии докталаби дараҷаи илмӣ дар таҳқиқот. Ҳамаи марҳилаҳои иҷрои нақшаи рисолаи диссертатсионӣ, аз ҷумла интихоби мавзӯ, асосноккунӣ ва тафсилот, мақсад, вазифаҳо ва иҷрои онҳо, таҳияи модели иқтисодӣ-риёзии рушди бозори энергетикӣ, гузаронидани озмоиши иқтисодӣ-риёзӣ самаранокии иқтисодии ташкили объекти инфрасохтори нерӯгоҳи хурди барқии офтобӣ, ҳамчун варианти алтернативӣ рушди бозори энергияи электрикӣ бо иштироки бевоситаи муаллиф таҳия шудаанд. Дар баробари инҳо, иштироки мустақими муаллифро хулосаҳои дақиқу мушаххас оид ба мавзӯи таҳқиқот ва таҳияи ақидаҳои асосноккардашудаи аҳаммияти назаривӣ амалидошта собит менамояд.

Тасвир ва амалисозии натиҷаҳои диссертатсия. Натиҷаҳои асосии таҳқиқот ва хулосаҳои амалии диссертатсия дар конференсияҳои илмӣ-амалии ватанию хориҷӣ, бахусус дар Донишгоҳи давлатии молия ва иқтисоди Тоҷикистон, Донишгоҳи миллии Тоҷикистон, Донишгоҳи техникии Тоҷикистон ба номи академик М.Осимӣ, Донишгоҳи давлатии техникии Магнитогорск ба номи Г.И. Носоваи Федератсияи Россия дар солҳои 2017-2024 маъруза гардида, натиҷаҳои асосии онҳо нашр гардидаанд. Инчунин, дар маводҳои конференсияҳои сатҳи байналмилалӣ (Конференсияи байналмилалии илмӣ-амалӣ дар мавзӯи «Амалисозии ҳадафҳои рушди устувор: таҷрибаи хориҷӣ ва миллӣ» (13-октябри соли 2020) – Душанбе, Матбааи ДМТ, 2020. – С.60-69.), ҷумхуриявӣ (Конференсияи ҷумхуриявӣ илмӣ-амалӣ дар мавзӯи «Афзалиятҳои

рушди менечмент ва маркетинг дар шароити иқтисодиёти рақамӣ» (ш. Душанбе, 22-ноябри соли 2022. – С. 172-177) ва дар мизҳои мудаввар интишор гардидаанд.

Натиҷаи рисола дар фаъолияти кории Вазорати энергетика ва захираҳои оби Ҷумҳурии Тоҷикистон, Ҷамъияти саҳҳомии кушодаи «Системаавтоматика», Мақомоти иҷроияи ҳокимияти давлатии ноҳияи Айнӣ, Донишкадаи энергетикӣ Тоҷикистон ва воҳидҳои сохтории онҳо мавриди истифода қарор дода шудааст. Ду барнома ва методҳои дар диссертатсия пешниҳодшуда дар хадамоти федералии моликияти зеҳнии Федератсияи Россия ба қайд гирифта шуда, шаҳодатномаҳои давлатӣ дода шудааст.

Интишорот аз рӯйи мавзӯи диссертатсия. Натиҷаҳои асосии рисолаи диссертатсионӣ дар 20 мақолаи илмӣ (инчунин дар ҳаммуаллифӣ) дар ҳаҷми умумии 14,7 ҷузъи ҷопӣ, аз ҷумла 8 мақолаи илмӣ дар маҷаллаҳои тақризшавандаи ҚОА назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон ва Вазорати илм ва маълумоти олии Федератсияи Россия нашр шудаанд.

Сохтор ва ҳаҷми диссертатсия аз феҳристи ихтисора, муқаддима, се боб, хулоса, тавсияҳо оид ба истифодаи амалии натиҷаҳо ва феҳристи адабиёти истифодашуда, инчунин рӯйхати интишороти муаллиф ва замимаҳо иборат мебошад.

Диссертатсия дар ҳаҷми 208 саҳифаи матни компютерӣ таҳия гардида, аз 12 ҷадвал, 16 расм ва 7 замима иборат мебошад.

БОБИ 1. АСОСҲОИ НАЗАРИЯВӢ-МЕТОДИИ ТАШАККУЛИ ИНФРАСОҲТОРИ БОЗОРИ ЭНЕРГЕТИКӢ

1.1. Ҷанбаҳои назариявии ташаккул ва хусусиятҳои рушди инфрасохтори энергетика дар сохтори саноат

Инфрасохтор яке аз омилҳои калидии рушди иҷтимоӣ-иқтисодии инсоният маҳсуб ёфта, бе мавҷудияти он рушд ва самаранокии фаъолияти субъектҳои иқтисодиро дар шароити тақмили механизмҳои иқтисоди бозорӣ тасаввур кардан номумкин аст. Инфрасохтор кулли соҳаҳои иқтисодиётро бунёд намуда, дар таъмини баландбардории сатҳ ва сифати ҳаёти одамон нақши калидӣ дорад. Аз ин рӯ, самаранокии иқтисодӣ ва таъмини муваффақиятҳои истеҳсолию иҷтимоии корхонаҳои саноатии мамлакат аз рушди объектҳои инфрасохтори онҳо вобаста буда, барои устувор намудани мавқеи саноати миллӣ дар бозори ҷаҳонии саноат ва устуворгардонии сатҳи рақобатпазирии он вобастагии калон дорад.

Ташкилу таҷдид ва тақвиятбахшии объектҳои инфрасохтори соҳаҳои иқтисодиёти саноат кафолатдиҳандаи рушди муътадили соҳаҳои хоҷагии халқ арзёбӣ гардида, дар доираи сиёсати энергетикӣ масъалаҳои рушди бозори энергетикӣ татбиқкунандаи барномаҳои бехатарии иқтисодӣ, амнияти озуқаворӣ ва саноатикунони иқтисодиёт маҳсуб меёбад, яъне рушди бозори энергетикӣ дар доираи масъалаҳои аввалиндараҷаи аҳаммияти стратегидоштаи давлатҳо мавриди баррасӣ қарор дода мешавад. Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон низ ба монанди дигар малакатҳои рушди энергетикидоштаи ҷаҳон вобаста аз иқтисоду захираҳои мавҷуда, шароитҳои институтсионалӣ, истифодаи оқилонаи захираҳои энергетикӣ, масъалаҳои рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ вазифаи муҳимми рушди стратегӣ маҳсуб меёбад. Чуноне, ки Пешвои Миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон қайд намуда буданд: «Сиёсати давлат дар соҳаҳои савдо ва хизматрасонӣ дар ояндаи наздик бояд ба се самти асосӣ - ҳавасмандгардонии содирот, таъмин намудани гуногуншаклии

истеҳсолоти ба содирот нигаронидашуда ва содагардони расмиёти савдо равона гардад» [17].

Фарзия асосии марҳилаи нави рушди соҳаи саноати кишвар ин саноатикунонӣ мебошад, ки ба таҳия ва татбиқи навоариҳои технологӣ таъя намуда, якбора муътадили фаъолияти объектҳои инфрасохториро тақозо менамояд. Ҳамзамон, рушди инфрасохторӣ барои рақобатпазирии иқтисодиёт ва баландбардории сатҳи технологии саноати истеҳсолӣ замина мегузорад, ки дар сохтори иқтисодиёт соҳаи асосии сохторбунёдкунандаи онро соҳаи энергетика ташкил менамояд. Рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ маълум менамояд, ки иштирокчиёни ин раванд дар асоси ташаккули низоми коллективона то чӣ андоза бо ҳамдигар ҳамкорӣ намуда ва омилҳои инфрасохториро чӣ гуна истифода мебаранд.

Айни замон дар адабиёти муосир истилоҳи инфрасохтор қариб дар тамоми соҳаҳои иқтисодиёт, новобаста аз сатҳи омӯзиш ва масъалаҳои таҳқиқотӣ мавриди истифода қарор дода мешавад, ки мувофиқи мақсад ва объекти таҳқиқот мафҳумгузорӣ, фаҳмиш ва шарҳу тафсири гуногун доранд.

Истилоҳи инфрасохтор маротибаи аввал дар таҳлили иқтисодии объектҳои муҳиму ёрирасон ва иншоотҳои таъминкунандаи фаъолияти мунтазами қувваҳои ҳарбӣ мавриди истифода қарор дода шудааст. Сарчашмаи пайдоиши он бошад, аз калимаи латинии «infra»-поён, зер ва «struktura»-сохтор, ҷой макон, гирифта шудааст. То имрӯз олимону муҳаққиқони ватанию хориҷӣ ин мафҳумро ба таври гуногун ва бо услубҳои бисёрпаҳлӯ маънидод намуда, мазмуни онро дар доираи таҳқиқотҳои худ пешниҳод намудаанд.

Як гурӯҳ муҳаққиқон инфрасохторро ҳамчун низоми яклухти ёрирасон маънидод намудаанд, ки онҳо бештар ба функцияҳои асосии инфрасохтор, ки аз пешниҳоди хизматрасонӣ барои истеҳсолот ва аҳоли иборат аст, таъя намуда буданд. Гурӯҳи дигар бошад, инфрасохторро ҳамчун низоми хизматрасонии истеҳсолӣ дар шакли ташкили шароитҳои

умумии истехсолот ва дар таъмини фаъолияти асосии истехсолот мафҳумгузорӣ кардаанд. Инчунин, нуқтаи назари дигар мавҷуд аст, ки мувофиқи он инфрасохтор сарвати моддии ҷамъшавандаро ҳамчун маҷмуи объектҳо ва иншооте ташкил медиҳад, ки барои фаъолияти бомуваффақияти корхонаҳои саноатӣ шароити моддию техникии заруриро фароҳам меоранд, ҳамчун қисми сарвати миллӣ, ки барои таъмин намудани шароиту имкониятҳои хуби фаъолият пешбинӣ шудааст.

Дар мамлакатҳои шарқ то нимсолаи аввали асри XX зери мафҳуми инфрасохтор маҷмуи объектҳои ёрирасон ва соҳаҳои хизматрасони ташаккули истехсолоти моддиро маънидод менамуданд. Аммо ин фаҳмиш, дар миқёси давлатҳои собиқ Шуравӣ, аз ҷумла Тоҷикистон аз солҳои 60-70 асри XX маъмул гардида, бо гузашти вақт ҳамчун ҷузъи чудонашаванда ва ё қисми таркибии истехсолоти моддӣ шинохта шуда буд. Умуман, инфрасохторро ҳамчун ҷузъиёти муҳими дилхоҳ низоми иқтисодӣ ва зернизомҳои он тасаввур кардан мумкин аст. Қисми асосии фаъолияти иқтисодӣ ва ҳатто сиёсии ҷомеаро ташкил намуда, тавсифи зертобеъ, ёрдамрасон ва ё таъминкунандаи фаъолияти хуби хоҷагидорӣ дар иқтисодиёт ва низоми сиёсиро доро мебошад.

Раванди ташаккули инфрасохтор ҳамчун соҳаи нисбатан мустақили истехсолоти ҷамъиятӣ аз як қатор марҳилаҳо иборат мебошад, ки асосии онҳо тақсимоти меҳнат ташкил медиҳад. Ҳамин тариқ, тақсимоти иҷтимоии меҳнат, ки боиси пайдоиши шахрҳо гардид ба таҳкими мубодилаи маҳсулот байни шахр ва деҳот мусоидат намуд, ки ниҳоят ба ташкилу ташаккули инфрасохтори соҳаҳои хоҷагии халқ, бахусус соҳаи саноат заминаи муҳим гузошт. Давраи дигари тақсимоти меҳнат дар ҷамъият ин чудо намудани соҳаи савдо аз кишоварзию саноат мебошад, ки дар навбати худ ташаккули минбаъдаи мубодилаи молу маҳсулотро дар асоси ташкили хоҷагиҳо дар минтақаҳои дигар таъмин намуда, ҳамзамон, тақозо пайдо гардид, ки дар асоси чунин тақсимоти меҳнат соҳаи инфрасохтор васеъ карда шавад.

Имрӯзҳо дар корҳои илмию таҳқиқоти ватанию хориҷӣ бештар баррасии масъалаҳои инфрасохтори истеҳсоли (зерсохторҳои хизматрасони соҳаи истеҳсолот-нақлиёт, алоқа, савдои яклухт ва ғайраҳо) ва инфрасохтори иҷтимоӣ (маҷмуи объектҳои соҳаи хизматрасон-хизматрасониҳои нақлиёти алоқа, маориф, тандурустӣ, ҳифзи иҷтимоӣ ва ғайраҳо) дучор шудан мумкин аст, ки дар маҷмуъ самти фаъолияти ҳамаи онҳо ба қонеъгардонии талаботи шахсӣ, ташкили шароитҳои хуби зиндагонии аҳоли, таъмини имкониятҳои рушди зехнӣ, инчунин таъсис додани инфрасохтори бозори соҳавӣ равона карда шудааст. Ҳангоми баррасии илмию масъалаҳои инфрасохтори истеҳсоли қайд намудан муҳим аст, ки он ягон намуд маҳсулот истеҳсол намекунад, баръакс танҳо барои ташкили шароитҳои зарурии истеҳсоли фаъолият менамояд. Унсурҳои инфрасохтори иқтисодиёт танҳо натиҷаи функцияҳои гуногуни иқтисодиёт мебошад, ки соҳаҳои иқтисодиёт онҳоро ба соҳаи инфрасохтор вогузор намудаанд. Ин гуна функцияҳо дар раванди вақт (давра, солҳо) тағйир ёфта, аз функцияҳои асосии истеҳсоли чудо мешаванд. Барои ҳамин ҳангоми баррасии илмию паҳлӯҳо ва унсурҳои асосии инфрасохтори истеҳсоли, нишонаи асосии он (функцияи онро) чудо намудан зарур аст.

Хусусияти фаъолияти хоҷагидории корхонаҳои саноатӣ аз инфрасохтори онҳо дар натиҷаи фаъолияти босамари онҳо зӯҳур меёбад, ки асосан хусусияти онҳоро дар номумкин будани нигоҳдорӣ (анҷом намудан) ва маҳдуд будани захира намудан дидан мумкин аст ва ё дар баъзе маврид онҳоро аз рӯйи хусусияти раванди ҳаракат намудан, нигоҳдорӣ ва мубодилаи маълумот низ муайян менамоянд. Албатта, чунин хусусиятҳои инфрасохторро дар қатори хусусиятҳои хизматҳо дучор шудан мумкин аст. Аз ин рӯ, вобаста ба хусусиятҳои онҳо ва иштироки муташаккилона дар раванди фаъолияти хоҷагидорӣ бахши инфрасохтор ва соҳаи энергетика аз ҳамдигар вобаста ва бо ҳамдигар робитаи зич доранд. Барои ҳамин, аз нигоҳи илмӣ инфрасохторро ҳамчун бахши ёрирасон ва ё соҳаи дуюмдараҷа доништан нодуруст аст, зеро дар

баъзе соҳаҳо бахши инфрасохтор дар шакли хизматрасон ва соҳаи хизмат бошад, ҳамчун соҳаи ёрирасон, ки хоси бахши инфрасохтор мебошад арзи вучуд менамоянд.

Вобаста ба давраҳои ташаккули илмҳои иқтисодӣ, баҳусус равияи иқтисодии саноат васеъ гардидани доираи таҳқиқотию таҳлили илмии соҳаҳои он, мафҳуми инфрасохтори бозорӣ пайдо гардид. Аз ҷумла, дар асоси давра ба давра густариш ёфтани низомҳои иқтисодӣ дар асоси муносибатҳои иқтисодии бозорӣ зарурат пайдо гардид, ки фаъолияти шакли махсусдошта оид ба қонебгардонии талаботи бозорҳои алоҳида, ҳамзамон, инъикоскунандаи арза ва тақозо ташкил карда шавад. Дар натиҷа, пайдоиши бозор ба ташкилшавии муассисаву ташкилотҳои нави таъминкунандаи фаъолияти мунтазамии он боис гардид.

Дар фаҳмиши умумӣ истилоҳи инфрасохтор гуногунҷанбаъ буда, онро ҳамчун воситаи сармоявие, ки барои ёрирасонӣ ва пешниҳоди хизматҳои дастраси ҷомеа, аз ҷумла нақлиёт ва коммуникатсия, таъминоти газ, об ва барқ нигаронида шудааст, фаҳмидан мумкин аст. Чунин ёрирасонӣ ё хизматрасониҳо рушди дигар фаъолиятҳои иқтисодиро низ таъмин менамояд, ки дар шароити имрӯза аз муваффақиятҳои иқтисодии мамлакатҳои тараққикарда онро метавон мушоҳида кард (Ҷадвали 1.1.).

Ҷадвали 1.1. - Ҷанбаҳои назариявии ташаккули инфрасохтори соҳаи энергетика

№	Мафҳуми илмӣ	Шарҳи муаллиф	Сарчашма
1	-ин маҷмуи шароитҳои таъминкунандаи рушди муътадили бахши хусусӣ дар соҳаҳои асосии иқтисодӣ, инчунин таъминкунандаи талаботи аҳоли мебошад.	Дар чунин фаҳмиш вобаста ба иҷрои функцияҳои ғридриҳанда, нақш ва мавқеи инфрасохтор дар низомии тақрористехсоли ҷамъиятӣ намоён мешавад.	[50]
2	- ин маҷмуи соҳаҳо, шаклҳои фаъолият ва истехсолоти ёрирасони таъминкунандаи шароитҳои зарурӣ барои ташаккули иқтисодӣ ва ҳаёти одамон мебошад.	Муаллиф дар раванди фаъолияти инфрасохтор, фаъолияти шаклҳои гуногуни хоҷагидориро ҳамроҳ намудааст, ки метавонад фаҳмиши илмӣ онро дар соҳаҳои истехсолӣ, баҳусус соҳаи саноат таҷассум намояд.	[186]

3	- инфрасохтор маҷмуи соҳаҳо, объектҳо ва иншоотҳои таъминкунандаи шароитҳои умумии истехсолот буда, барои рушди устувори иқтисодиёт ва ҳаёти одамон дар дилхоҳ минтақа муҳим мебошад.	Дар ин гуна мафҳуми инфрасохтор, тафсилоти масъалаҳои мубодила ва пешниҳоди ин ва ё он намуди хизматҳо ба эътибор гирифта нашудааст. Аммо муаллиф дар мафҳумгузориҳои худ муҳимияти мавҷуд будани объектҳои бахши информатика, электроэнергетика, нақлиёт, алоқа, инчунин таъминоти иҷтимоиро дар соҳаи саноат ба таври возеҳ нишон намодааст.	[61]
4	- ин шароитҳои зарурии мебошанд, ки ташаккулёбӣ, рушд ва ҷойгиршавии муътадили истехсолотро таъмин намуда, ба тақсимои меҳнат, самаранокии истифодаи захираҳои табиӣ иқтисодиро истехсолӣ ва ҳалли масъалаҳои рушди иҷтимоӣ мусоидаткунанда мебошад.	Муҳаққиқ инфрасохторро ҳамчун унсурҳои доимоамалкунандаю зарур арзёбӣ намуда, натиҷаҳои асосии объектҳои онро ҷиҳати оқилона истифодабарии захираҳои табиӣ ишора намуда, инчунин мусоидати онҳоро дар ҳалли масъалаҳои сатҳи гуногун дақиқ маънидод намудааст.	[158]
6	- ин ҳамон муҳити бозории дорои унсурҳои мувофиқ мебошад, ки дар он татбиқи самаранокии манфиатҳои ҳамаи субъектҳои иқтисодиёти бозорӣ баргузор мегардад.	Таҳқиқотчи фаҳмиши инфрасохторро ба таври назариявӣ шарҳ дода, мавҷудияти муҳити бозориро, ки ҳамчун кафили таъминкунандаи самаранокии манфиатҳои ҳамаи субъектҳои иқтисодиёт ҷиҳати фаъолияти мунтазами онҳо баромад менамояд, маънидод намудааст.	[150]
7	... рушди инфрасохтори энергетикӣ дар асоси стратегияи кластери метавонад як қатор имкониятҳои рақобатнокиро таъсис дода, ба фаъолгардонии равандҳои инноватсионӣ мусоидат намояд	Ин муҳаққиқон афзалиятнокии инфрасохтори энергетикӣ Тоҷикистонро дар шакли рушди кластерӣ таҳлил намуда, ҳамчун шакли муфиди рушди иқтисоди минтақа ва таъминкунандаи самаранокии соҳаҳои хоҷагии халқ асоснок намудаанд.	[96]

Сарчашма: Таҳияи муаллиф.

Чуноне, ки аз маълумотҳои ҷадвал маълум мегардад, мафҳуми илмии инфрасохтор ҷанбаҳои гуногуни назариявӣ ва амалӣ дошта, ҳар яки он дорои хусусияти хоси минтақавӣ ва соҳавӣ мебошанд, ки дар маҷмуъ барои ташаккул додани мафҳуми илмии инфрасохтор дар дигар соҳаҳо, бахусус соҳаи энергетика заминаҳои илмӣ гузоштааст. Аз ҷумла

вобаста ба мафҳумгузори муҳаққиқи австриягӣ П. Розенштейн-Родан, ки ӯ мафҳуми илмии инфрасохторро дар иқтисодиёт дар миёнаи асри XX ворид намуда буд, то ҳол таркиб, унсурҳо ва функцияҳои асосии инфрасохтор ҷиҳати таъмини рушди муътадили соҳаҳои иқтисодиёт, аз ҷумла соҳаи саноат дучор мешаванд. Гузашта аз ин, функцияи ниҳоии инфрасохторро дар таъмини талаботи одамон шарҳ додааст, ки дар ҳақиқат то имрӯз масъалаҳои қонебгардонии талаботи аҳолии муҳимияти хоса дошта, аммо то имрӯз ҳалли пурраи худро наёфтааст. Ақидаҳои ӯро муҳаққиқони дигар ба монанди Ҷ. Кларк, А. Хиршман, Р. Нурксе, Р. Иохимсен, Е. Симонис, А. Янгсон ва дигарон ҷонибдорӣ намуда, ҷанбаҳои назариявии ташаккули инфрасохторро дар соҳаҳои иқтисодиёт васеъ намуданд.

Муҳаққиқи рус Жамин В.А. мафҳуми илмии инфрасохторро дар фаъолияти дастаҷамъонаи шаклҳои фаъолият, соҳаҳои истехсолӣ, ки барои ёри намудани раванди истехсолот равона гардидаанд, маънидод намудааст. Илова бар ин, шарҳ додааст, ки новобаста аз шакл ва таъинот, инфрасохтор таъминкунандаи шароитҳои зарурии ҳаёти одамон низ мебошад. Чунин мафҳумгузори ҷонибдорӣ намуда, ба ақидаи мо, аҳаммияти илмию назарияӣ ва методии объектҳои инфрасохторӣ дар фаъолияти дастаҷамъона ва функцияҳои ёрирасонӣ зоҳир мегардад, зеро дар бозори энергетикӣ объектҳо ва унсурҳои онҳо нисбат ба дигар соҳаҳои истехсолии иқтисодиёт куллан фарқ менамояд. Масалан, объектҳои инфрасохтори соҳаҳои кишоварзӣ, нақлиёт ва металлургӣ бештар функцияи ёрирасонӣ доранд, аммо дар объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ дар баробари функцияҳои ёрирасонӣ, инчунин функцияҳои хизматрасониро низ дорад. Ҳамзамон, ин гуна ақидаи назариявиро А. Ю. Шарипов, В. П. Красовский, И. Ф. Чернявский, С. С. Носова, В. Г. Терентев ва В. Н. Стаханов ҷонибдорӣ намуда, дар заминаи он ҷанбаҳои назариявии ташаккули инфрасохторро дар рушди илмҳои иқтисодӣ фарроҳ намудаанд. Аз ҷумла, С.С. Носова қайд менамояд, ки инфрасохтор маҷмуи соҳаҳо, объектҳо ва иншоотҳои таъминкунандаи

шароитҳои умумии истеҳсолот буда, барои рушди устувори иқтисодиёт ва ҳаёти одамон дар дилхоҳ минтақа муҳим мебошад [61, 800]. Дар чунин мафҳумгузори ҷолибият дар он аст, ки ӯ муҳимияти мавҷуд будани объектҳои бахши информатика, электроэнергетика, нақлиёт, алоқа, хизматрасониҳои коммуналию тиббӣ, инчунин таъминоти иҷтимоиро ба таври возеҳ ва дуруст нишон додааст, ки қобили ҷонибдорӣ мебошад.

Муҳаққиқони ватанӣ Раҷабов Р.К. ва Абдуқодиров Х. А. дар таҳқиқотҳои худ паҳлӯҳои зиёди инфрасохторро аз нигоҳи илмӣ омӯхта чанбаҳои назариявии онро равшантар баён намуданд. Аз нигоҳи Раҷабов Р.К. «...инфрасохтор бояд ҳамон шароитҳои зарурие бошанд, ки ташаккулёбӣ, рушд ва ҷойгиршавии муътадили истеҳсолотро таъмин намуда, ба тақсимои меҳнат, самаранокии истифодаи захираҳои табию иқтисодии истеҳсоли ва ҳалли масъалаҳои рушди иҷтимоӣ мусоидаткунанда мебошад» [158, 287]. Чунин мафҳумгузори ҷонибдорӣ намуда, илова наmun мумкин аст, ки дар ҳақиқат фаъолияти объектҳои инфрасохтор бояд чараёни бетанафус дошта, ташаккулёбии фаъолияти истеҳсолиро бояд доимо тақвият бахшад, ки ин хусусияти хоси бозори энергетикӣ мебошад. Ҳамзамон, дуруст қайд намудаанд, ки инфрасохтор ба самаранокии истифодаи захираҳои табиӣ ва афзоиши иқтисодии истеҳсоли мусоидат менамояд, ки ба ақидаи мо яке аз шартҳои асосии ноил гардидан ба рушди устувори иқтисодиёт, бахусус рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ маҳз самаранок ва оқилона истифодабарии чунин захираҳо мебошад.

Абдуқодиров Х. А. бошад мафҳуми инфрасохторро вобаста ба манфиатҳои ҳамаи субъектҳои иқтисодиёти бозори дида, онро ҳамчун «муҳити бозории дорои унсурҳои мувофиқ, маънидод намудааст, ки дар асл татбиқгари самаранокии манфиатҳои субъектҳои иқтисодиро дар шароити муносибатҳои бозорӣ ба инобат гирифта метавонад» [150, 22].

«Ташаккул ва рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ дар асоси стратегияи кластери метавонад як қатор имкониятҳои рақобатнокиро таъсис дода, ба фаългардонии равандҳои инноватсионӣ мусоидат

намояд» [96, 59]. Чунин мафҳумгузорӣ ошкор менамояд, ки мавқеи объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ на танҳо дар рушди иқтисодӣ-иҷтимоии минтақаҳо, балки дар таъмини самаранокии фаъолияти субъектҳои хоҷагидорикунандаи дигар соҳаҳои хоҷагии халқи мамлакат мавқеи калидӣ доранд.

Ҳамин тариқ, аз маълумотҳои таҳқиқгардида маълум намудан мумкин аст, ки мафҳуми илмии инфрасохтор ҳамчун категорияи иқтисодӣ дорои ҷанбаҳои гуногун буда, вобаста ба низоми иқтисодӣ ва модели рушди иқтисодии дилхоҳ мамлакат, таркиби соҳавӣ ва ё минтақаҳои иқтисодӣ шарҳу тафсир дода мешавад. Илова бар ин, дар ҳамагуна мафҳумгузорӣ, вобаста ба самти таҳқиқот, инчунин мавқеъ ва функцияҳои мавҷуда, инфрасохторро ба таври гуногун мафҳумгузорӣ карда мешавад. Дар адабиёти хориҷию ватанӣ мушоҳида мегардад, ки ҳуди инфрасохтор ду функцияи заминавӣ-тақвиятбахшии рушд ва таъмини шароитҳои арзандаи ҳаёти одамон дорад, ки инҳо бешубҳа ҷанбаҳои назариявии мафҳуми инфрасохтори бозори энергетикиро ташаккул медиҳанд.

Баъди ба даст овардани соҳибистиклолии давлатӣ (с.1991) дар Тоҷикистон ва дигар мамлакатҳои собиқ ИҶШС ва якбора гузаштан ба шаклҳои нави муносибатҳои иқтисодӣ-иқтисодиёти бозоргонӣ таркиб, унсурҳо, функция ва умуман фаҳмиши инфрасохтор куллан тағйир ёфт. Дар баробари инҳо муносибатҳои моликиятдорӣ, сохтори идоракунии давлатӣ ва корхонаву ташкилотҳо, низоми робитаҳои иқтисодии субъектҳои хоҷагидоркунанда ва ҳатто манфиатҳои иқтисодии онҳо ба пуррагӣ тағйир ёфт. Ҳамзамон, дар адабиёти иқтисодии муосир мафҳумҳои нави «инфрасохтори иқтисодиёти бозорӣ» ва «инфрасохтори бозор» пайдо гардид. Аз рӯйи мутолиаи гарчанде, ки онҳо ҳамшабех, яъне мусоидаткунандаи ташаккули иқтисодиёти шакли бозорӣ намоянд ҳам, дар асл байни онҳо фарқи калон мавҷуд аст. Инчунин, новобста аз он, ки ҳуди инфрасохтори бозор қолаби асосии иқтисодиёти бозорӣ доништа шуда бошад, ҳам лекин аз нигоҳи амалкард ва доираи фаъолияти таъинот аз ҳамдигар фарқи калон доранд.

Алиев В.Г. фарқияти байни мафхумҳои «инфрасохтори иқтисодии бозорӣ» ва «инфрасохтори бозор» - ро чунин таъриф намудааст: «инфрасохтори бозорӣ дар худ робитаи ҳамаи унсурҳои низоми иқтисодии дар принципҳои бозорӣ асосёфта ро таҷассум менамояд ва инфрасохтори бозор бошад, робитаи (алоқаи) бозорро дар шакли низоми иқтисодии алоҳида муайян менамояд, ки дар инҷо аллакай мафхуми кадом намуди бозори аён мегардад» [53, 646]. Аз рӯи чунин таъриф маънии илмии инфрасохтори бозор ошкор гардида, ҳамзамон, доираи фаъолият, принцип, функцияҳо ва хусусиятҳои инфрасохтори бозор муайян мегардад. Зеро инфрасохтори бозори энергетикӣ аз дигар соҳаҳо маҳз чунин хусусиятҳо ҷудо менамояд. Дар баробари ин, Муханов Е.Б. мафхуми инфрасохтори бозорро ҳамчун «низомии ташкилӣ-иқтисодии таъминкунандаи мубодилаи озоди омехташавии захираҳои гуногунмоӣ, ашёвӣ, молиявӣ, меҳнатӣ, зехнӣ тавсиф намуда, таъмини имкониятҳои фаъолият намудани низомии хоҷагидорӣ самаранок ва иҷроиши функцияи худтанзимнамоӣ ҳангоми мавҷуд будани омилҳои номуайяни тағйирёбии вазъи бозор» [56, 162], маънидод намудааст. Чунин ақидаро дуруст шуморида, илова намудан мумкин аст, ки дар бозори энергетикӣ на танҳо як низомии мутамаркази ташкилӣ-иқтисодӣ зарур аст, балки дар баробари ин гуна низом мубодилаи дурусти захираҳои мавҷуда бо назардошти таъмини фаъолияти иқтисодии самаранок зарур аст. Бояд қайд намуд, ки дар шароити муосир вобаста ба муносибатҳои иқтисодии мамлакатҳо вазъи бозорҳо зуд-зуд ё ғайриҷашмдошт тағйир ёфта, ба фаъолияти муътадили низомии ташкилӣ-иқтисодии инфрасохтори бозори энергетикӣ монеаҳои зиёд эҷод менамояд.

«Дигаргуниҳои минбаъдаи идоракунии соҳаи энергетикаи иқтисодии ҷумҳурӣ ба қабули қарорҳои муҳим ва мутаносиби сиёсӣ иқтисодӣ вобаста аст. Ба вуҷуд овардани инфраструктураи хоҷагии халқ дар асоси инҳисори табиӣ яке аз масоили мубрам ба ҳисоб меравад. Инчунин, монополияҳои табиӣ бояд ба шароити иқтисоди бозорӣ

мутобиқ гардонида шаванд ва дар он самаранок фаъолият намоянд» [125, 127].

Ҳамин тариқ, аз ақидаҳои гуногунравиши назарияи ташаккули инфрасохтори бозор маълум мегардад, ки мафҳумҳои «инфрасохтори бозорӣ» ва «инфрасохтори бозор» аз истиллоҳи асосии «инфрасохтор» маншаъ гирифта, вобаста ба объекти таҳқиқот, самти таъинот, вазифа ва мақсади истифодабарӣ аз як дигар фарқ менамоянд. Тафсилоти гуногуни ин назарияҳои илмӣ собит менамоянд, ки «инфрасохтори бозор» мафҳуми ягонаи дақиқ надорад, танҳо зарур аст, ки вобаста ба ташаккули низомҳои иқтисодӣ ва механизмҳои иқтисодиёти бозорӣ ба назар гирифтани принципҳои асосӣ-мубодила, ташкилӣ-иқтисодӣ, ташкили шароитҳои хоҷагидорӣ самаранок ва таъмини чанбаҳои иҷтимоӣ зарур мебошад, ба инобат гирифт. Ба ақидаи мо, вобаста ба шароитҳои муосири муносибатҳои иқтисодиёти бозорӣ ва рушди истеҳсолии соҳаи энергетика дар зери мафҳуми «инфрасохтори бозор» - низоми ташкилотҳои таъминкунандаи робитаи (алоқаи) мутақобилаи байни унсурҳои сохтори бозори молу хизматҳо, ки ба ҳаракату пешниҳоди озоди онҳо, раванди мунтазами такрористеҳсол ва фаъолияти бетанаффуси соҳаҳои истеҳсолии қонькунандаи талабот мусоидат менамоянд, фаҳмидан дуруст аст. Моҳияти асосии чунин фаҳмишро дар ақидаҳои муҳаққиқони доираҳои илмии гуногун қисман вохӯрдан мумкин аст, масалан шабоҳати фаҳмиши инфрасохтори бозорро дар ақидаҳои олими немис В. Бур дучор шудан мумкин аст, ки чунин қайд намудааст: «... маҷмуи дороиҳои моддӣ, меъриҳои ҳуқуқӣ, дониш, маҳорат ва истеъдоди ҳаракатдиҳандаи иқтисодӣ хоҷагидорӣ агентҳои иқтисодӣ мебошад» [50].

Соҳаи энергетика дар алоҳидагӣ нисбат ба дигар соҳаҳои истеҳсолии иқтисодиёт, бахусус дар Ҷумҳурии Тоҷикистон хусусиятҳои таркибии соҳавии худро дорад. Энергетика чузъи муҳимтарини хоҷагии сӯзишвории энергетикӣ мамлакат ба шумор меравад, ки корҳои бадастории ва истифодаи захираҳои энергетикӣ, хатҳои нафтқашонӣ, сохтмон барои истеҳсол, интиқол ва тақсимотро дар бар мегирад. Худи

соҳаи энергетика дар маҷмуъ дорои як қатор хусусиятҳои технологӣ, иқтисодӣ, молиявӣ ва иҷтимоӣ мебошад, ки соҳаро аз дигар соҳаҳои истеҳсолии иқтисодиёт фарқ мекунонад. Масалан, дар бозор мувофиқати раванди истеҳсолот бо истеъмоли энергия вобаста ба сиёсати нархӣ, қобилияти харидории истеъмолкунандагон ва сатҳи самаранокии иҷтимоӣ мебошад. Таркиби асосии соҳаи энергетика шаҳодат медиҳад, ки дар баробари фаъолияти истеҳсолӣ, инфрасохтори хизматрасонӣ хусусиятҳои заминавии (махсуси) худро дорад.

Табиати илмии инфрасохтори бозор нисбатан омехта мебошад, гарчанде, ки он ҳамчун низоми хоҷагидорию иқтисодӣ дар худ ҷузъиёти моддӣ ва институтсионалиро таҷассум менамояд. Мутаносибан ҷузъиёти моддии инфрасохтори бозор дорои ҷараёнҳои гуногун буда, аз як ҷараён ба ҷараёни дигар энергия ё иттилоот мубодила мегардад. Ҷузъиёти институтсионалӣ бошад, низоми меъёрҳои иҷтимоии танзимкунандаи муносибатҳои хоҷагидорию ташкил медиҳад. Аз рӯйи ин хусусият, маънии мафҳуми «инфрасохтори бозор» васеъ гардида, якҷошавии «инфрасохтор» ва «ниҳодҳоро» таҷассум менамояд;

Муносибатҳои ҷамъиятии дар доираи инфрасохтор зухурёфта, тавсифи шаффофу силсилавӣ дорад. Бо ибораи дигар, табиати илмии инфрасохтори бозор на танҳо духура (душакла), балки дар шакли зинавӣ (иерархӣ) тасвир мегардад. Ҷараёнҳои дар боло зикргардида дар шакли уфуқӣ бо якдигар робита менамоянд, аммо сохторҳои бисёрсатҳаи дорои функцияҳои махсуси такширо таъсис дода наметавонанд. Барои он, ки шиддатнокии мубодилаи захираҳои моддӣ, энергетикӣ ё иттилоотӣ аз хусусиятҳои заминавии институтсионалии инфрасохтори бозор вобаста мебошад. Ниҳоят низоми меъёрҳои иҷтимоӣ, моддӣ ва заминаҳои институтсионалӣ аз рӯйи функцияҳои худ гуногун буда, вазифаи асосии фаъолияти инфрасохтори бозор-коҳиш додани хароҷоти трансаксионии агентҳо ва сатҳи мувофиқии иттилоот дар иқтисодиётро муттаҳид менамояд.

Дар ин шароит барои ҳимояи манфиатҳои миллии Ҷумҳурии Тоҷикистон диққати бештаро ба масъалаҳои рушди соҳаи энергетика ва таъмини муътадили фаъолияти объектҳои инфрасохторӣ равона кардан муҳим мебошад. Ҳалли масъалаҳои рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ бештар аз сатҳи рушди объектҳои ёрирасони ин ва он мамлакат, бахусус сатҳи рушди бозори энергетикӣ вобаста мебошад. Вобаста ба ин, омӯзиши самтҳо ва усулҳои рушди бозори энергетикӣ ҳамчун ниҳоди таъминкунандаи фаъолияти мунтазами хоҷагии халқ ва мусоидаткунандаи сатҳи некуахволии аҳоли муҳим мегардад.

Ба ақидаи мо, вобаста ба шароитҳои иқтисоди бозорӣ ва хусусиятҳои соҳавии бозори энергетикӣ, зери мафҳуми инфрасохтори бозори энергетикӣ - фаъолияти хоҷагидорӣ шаклҳои ҳамкориҳои моддӣ ғайримоддӣ субъектҳои хоҷагидорикунандае, ки ба мақсади такмилдиҳии раванди истехсолот, қонеъгардонии талабот, ташкили неъматҳои моддӣ ва пешниҳоди қору хизматҳои ёрирасон равона карда шудаанд, фаҳмида мешавад.

Шарҳу тафсири чунин мафҳумгузорию дар мадди аввал дар равшани андохтан ба хусусиятҳои худӣ бозори энергетикӣ дидан мумкин аст. Хусусиятҳои инфрасохтори бозор аз рӯйи фаҳмишҳои баёнгардида, ба назари мо пеш аз муносибатҳои бозорӣ пайдо мешавад, агар воқеан ҳам чунин муносибати бозорӣ мавҷуд бошад. Аз чунин тасдиқоти хусусиятҳои бозори энергетикӣ чунин хулоса баровардан мумкин аст:

Мавҷуд набудани яке аз унсурҳои инфрасохтори бозор ба рушди ниҳоии бозори энергетикӣ монеа гардида, ба талафоти даромади соҳавӣ, афзоиши маҷмуи арзаю тақозо, таъсиси ҷойҳои нави қорӣ ва ба амсоли инҳо оварда мерасонад;

Маҳз давлат масъулияти рушди инфрасохтори бозорро ба душ гирифта метавонад, гарчанде, ки сармоягузориҳо ё маблағгузориҳои соҳа сатҳи баланди таваккалдоранд, (аз сабаби муҳлати тӯлонӣ доштани худхаридкунӣ ё сармояғунҷоиши баланд) ки ин хусусият барои сармоягузор ё маблағгузори хусусӣ ғайриимкон мебошад. Инчунин

хусусияти дигар бозори энергетикӣ дар самараи манфии беруна барои чамъият (дар ҳолати аз тарафи баҳши давлатӣ ғайридавлатикунонии объектҳо) зуҳур меёбад.

Қайд кардан бамаврид аст, дар шароити муосир, ҳангоме ки вазъи бозорҳои ҷаҳонӣ ғайриҷашмдошт тағйир ёфа, ҳамзамон, ҳисоби талаботи бозор бо маҳсулоту хизматҳои энергетикӣ мушкил гардида истодааст, ҷанбаҳои назаривии ташаккули инфрасохтори бозори энергетикиро, дар қатори мақсадҳои таъинотӣ, функцияҳо, принсипҳо ва механизмҳои рушди онҳо, маҳз хусусиятҳои таркибияшон ошкору возеҳ маънидод карда метавонад. Таркиби асосии инфрасохтори бозори энергетикиро низоми нақлиёт, шабакаҳои энергетикӣ, низоми таъминоти об ва хатҳои обрасонӣ, низоми алоқа, савдои чакана ва яклухт, миёнаравии молиявӣ, машваратҳои молиявӣ, машвардиҳии ҳайати кадрӣ, агентҳои таҳлилӣ ва маркетингӣ, хизматҳои маълумотдиҳӣ, нотариус, баҳодиҳии иқтисодӣ ва техникӣ, инчунин ташкилотҳои ғайритиҷоратӣ ташкил медиҳанд, ки дар якҷоягӣ онҳо функцияҳои асосии инфрасохтори бозорро иҷро менамоянд, хусусиятҳои гуногунпаҳлӯ доранд.

Гузашта аз ин, чунин таркиби мушкилу пурпечутоб ҷобачогузорию дурустро ҷиҳати васеъ намудани фаҳмишу дарки пурраи ҷанбаҳои назаривии ташаккул ва хусусиятҳои хоси инфрасохтори бозори энергетикиро тақозо менамояд. Тавассути гурӯҳбандии дуруст, ҷобачогузорию мукаммали унсурҳо, функция ва вазифаҳои асосии инфрасохтори бозори энергетикӣ, пайдарҳамии мантиқии онро ифода карда метавонад.

1.2. Шаклҳо ва гурӯҳбандии объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ

Инфрасохтори бозори энергетика дар сохтори иқтисодии тамоми мамлакатҳои дунё ҳамчун дилхоҳ фаъолияти хоҷагидорӣ, тиҷоратӣ (соҳибкорӣ) дар соҳаҳои комплекси сӯзишворӣ-энергетикӣ, ҷалбкунандаи соҳаҳои истихроҷ, коркард, интиқол, нигоҳдорӣ ва фурӯш шинохта шудааст, ки ҳамзамон, ҳамчун ҷузъи таркибии рушди соҳа барои

конеъгардони талаботи бозор доништа мешавад. Натиҷаҳои ниҳии объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ дар таҳқимбахшии истехол ва пешниҳоди молу маҳсулоти саноатӣ барои таъмини бозорҳои марбута таҷассум меёбад. Маҳсули ниҳии фаъолияти объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ бошад, ташкили фаъолияти дурусту бетанаффус, инчунин интиҳоби шаклҳои муносибу гуногуни баъди истехсоли маҳсулотҳои нафтӣ, энергияи электрикӣ ва гармӣ дар корхонаҳои истихроҷу коркарди маҳсулоти нафтӣ, нақбҳои обӣ ва сарчашмаҳои гуногуни гармидиҳӣ маҳсуб меёбад.

Шаклҳои объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ дар маҷмӯъ ба гурӯҳи асосӣ-таъмини мунтазами энергия ва хизматрасонӣ ҷудо намудан мумкин аст. Яқум фарогири фаъолияти молрасонӣ (маҳсулотрасонӣ) оид ба интиқоли энергия тавассути магистралҳо ва шабакаҳои тақсимкунандаи энергияи барқию гармӣ ва фурӯши онҳо мебошад. Дуюм фарогири масъалаҳои пешниҳоди хизматрасониҳои зиёду гуногуни ёридиҳанда дар самти омехтасозӣ, пайвасти намудани муштариён, интиқол, фурӯш ва истифодаи оқилонаи энергия мебошад. Ҳамзамон, ин гурӯҳ фаъолияти иқтисодӣ-хизматрасониҳои таъмир, хизматрасониҳои оқилонаю сарфакорона истифода намудани энергия (таъмини самаранокӣ), инжинринг (қарорҳо ва хулосаҳои техникаи лоиҳаҳо ва таҷдид) ва биллингиро (ченкунӣ, муауянсозӣ ва ҳисоббаробаркунӣ) фарогир мебошад.

Вобаста ба аз моделҳои бозори энергетикӣ, шаклҳои ин гуна объектҳоро аз рӯи шакли ташкилӣ ва моликиятдорӣ низ ҷудо намудан мумкин аст. Иштирокчиёни бозори энергетикӣ метавонад бахши давлатӣ ва хусусӣ бошанд. Масалан, баъзе ташкилоту муассисаҳои энергетикӣ бахши хусусӣ метавонанд фаъолияти асосии худро ба самти объектҳои ёрирасони омехтакунанда, шабакаҳо (магистралӣ ва тақсимкунанда), фурӯш ва дигар намуди хизматрасониҳо равона гардонанд. Ширкатҳои холдингӣ метавонанд дар шакли сохторҳои фаръии ҳамоҳангшавандаи маркази корпоративӣ, яъне ташкилоти бузургӣ идоракунанда фаъолият

намоянд, масалан дар шароити имрӯзаи Ҷумҳурии Тоҷикистон. Дар фаъолияти ҳамгиرويкунандаи ташкилотҳои махсусгардонидашуда объектҳои инфрасохтори бозори энергетикиро сохторҳои истехсолии дорой масъулиятҳои иқтисодии гуногунсатҳ ба амал мебароранд.

Маълум аст, ки объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ дар аввал хело сармояталаб мебошанд ва сармоягузори ба объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ муҳлати худхаридкунии тулонӣ доранд. Гарчанде дар ин соҳа доимо шароитҳои номусоид барои сармоягузoron дар баъзе намуди қору хизматҳо пеш меояд, бахусус дар мувофиқаи байни фурӯш ва нархи маҳсулотҳои энергетикӣ бо сармояи асосӣ. Вазъи бозори энергетикӣ, бахусус дар Тоҷикистон фарсудашавии сармояи асосӣ ва косташавии иқтидори техникӣ-иқтисодии дастгоҳҳои истехсоли, хӯрдасавӣ ва фарсудашавии таҷҳизоти инфрасохторӣ, норасогии объектҳои муосири техникую технологии объектҳои инфрасохтор, номутаносибии арзаю тақозо ва сатҳи қонегардонии талаботи бозорро мушоҳида намудан мумкин аст. Чиҳати ҳалли саривақтии ин масъалаҳои мавҷуда ва умуман чораҳои бартарафсозии оқибатҳои манфии омилҳои мавҷудбуда равишҳои методологии муайянсозӣ ва батартибдарории ҳамаи объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ вобаста ба арзаю тақозои бозор муҳим мебошад. Вобаста ба ин, баландбардории сатҳи қолибияти сармоягузори ба объектҳои инфрасохторӣ бозори энергетикӣ, бахусус сармоягузори ба шаклҳои алоҳида, шумораи кам ё ҳаҷми хурдтари қору хизматҳои бозор нисбат ба сармоягузории лоиҳаҳои бузургу сармояталаб барои Тоҷикистон хело муфид мебошад.

Қолибияти баҳши хусусиро дар бозори энергетикӣ баҳои моликиятдорони (сармоягузорони) имкониятҳои васеъдошта барои амалишавии манфиатҳои худӣ ташкил медиҳад. Аз ҷумла, ин раванд дар чунин нишондиҳандаҳои зерин зухур меёбад:

- воридшавии сармоя барои бунёд ва ба истифода додани объектҳои инфрасохторӣ;

- зуд-зуд тағйир ёфтани соҳибмулкони (саҳмдорони асосӣ) дар бахшҳои омехтасозӣ, интиқол ва фурӯш);

- саҳми бахши хусусӣ дар пешниҳоди хизматҳои зарурии бозор;

Мутаасифона дар баъзе мавридҳо интиҳоби шакли муайяни объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ барои сармоягузорӣ дар асоси баҳои иқтисодӣ ва фарзияҳои субъективӣ ба амал меояд. Дар қатори имкониятҳои молиявӣ ва ташкилии худ масъалаҳои беҳтаргардони истеъдод, таълим, хуруши муҳассисон, муносибат ба таваккал дар бозори энергетикӣ дар навбатҳои баъдӣ ҳаво дода мешаванд.

Тафриқаандозии баҳодиҳии ҳолибияти сармоягузорӣ ба объектҳои бозори энергетикӣ аз рӯйи шаклҳои хизматрасонӣ дар асоси омилҳои зерин ташаккул меёбад:

- талабот ба шакли хизмат-таъиноти функционалӣ ва тавсифи сифатнокӣ;

- интизори рентабелнокии сармоягузорӣ;

- тавсифи талабот ба шакли ёрирасонӣ;

- шакли фаъолият (инҳисорӣ ё рақобаткунанда);

- шароитҳои воридшавӣ ба бозор;

- таваккал.

Барои асоснок намудани таъсири омилҳои номбаргардида ба ташаккулёбии шаклҳои инфрасохтори соҳа, мебошад фаъолияти баъзе шаклҳои инфрасохтори бозори энергетикиро шарҳу тавсиф диҳем. Ёрирасонии объектҳои инфрасохтори бахши энергияи энергетикӣ ва гармӣ маҳсулоти умумистеъмоли маҳсуб ёфта, дорои паҳлӯҳои стандартӣ сифат (мавҷ ва шиддат, ҳарорат ва фишор) мебошад. Барои ҳамин бозорҳое, ки ин энергиятаъминкунандагон муроҷиат менамоянд, бо ҳамчу масоҳати бузург, воситаҳои зиёди пулӣ ва воқеан мавҷуд набудани инноватсияҳои молӣ фарқ менамояд, ки ниҳоят муътадили сохтори онҳоро афзун менамояд.

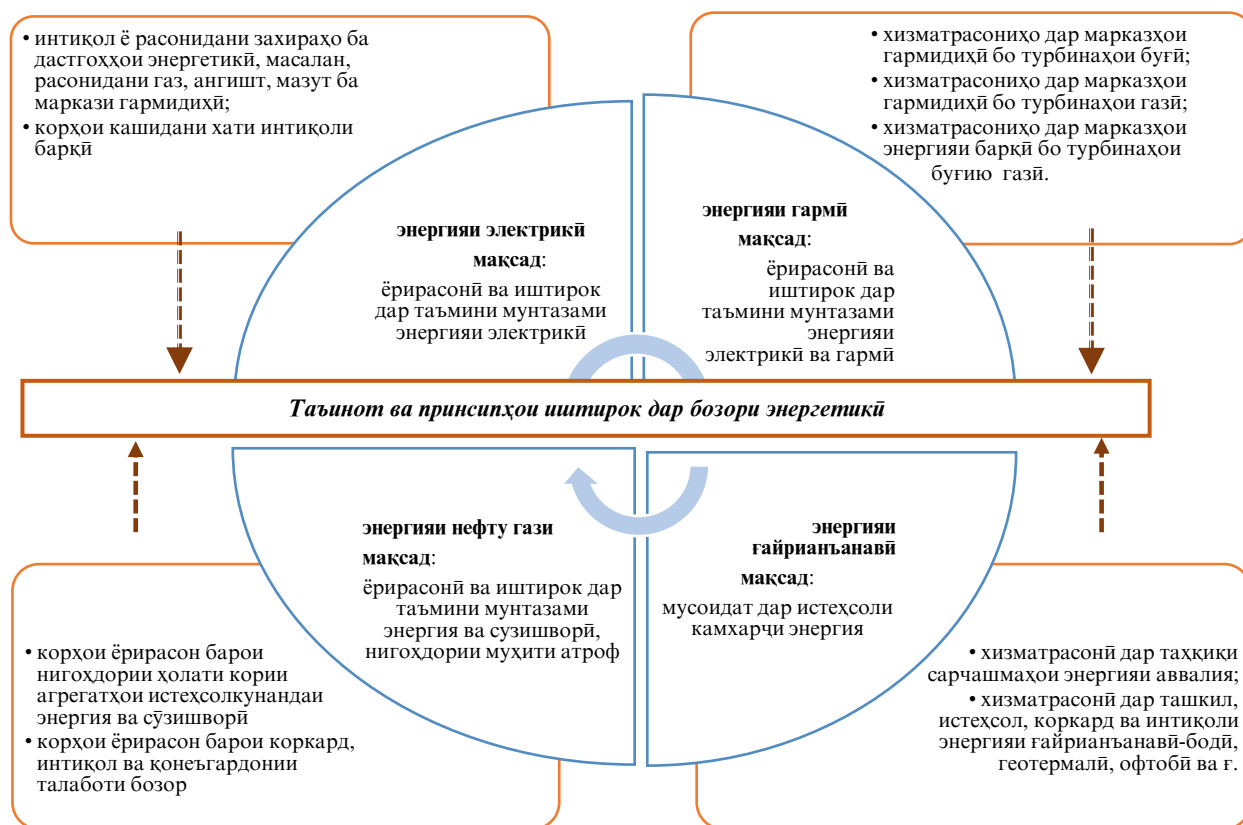
Ҳамаи ин хусусиятҳо дар маҷмӯъ, ба ҳолибияти таҳлили шаклҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ бевосита мусоидат менамояд. Дар ин

маврид тағйирёбии шаклҳои хизматрасонӣ, ёрирасонӣ ё иштирок дар раванди ташаккули бозори энергетикӣ, ки сиёсати нархии он нисбат ба дигар соҳаҳои истеҳсоли раванди рақобатпазирӣ надорад, чандон ташвишовар нест. Чунки дар бозори ин гуна молу маҳсулотҳои соҳаи энергетикӣ доимо истеъмолгар вучуд дорад. Аммо бояд дар назар дошт, ки гарчанде, ки барои инфрасохтори бахши энергияи электрикӣ қариб, ки алтернатив вучуд нашошта бошад ҳам, лекин ин маънои онро надорад, ки нархи чунин шакли хизматрасонӣ барои истеъмолкунандагони бозор баланд бардошта шавад. Барои он, ки агар нарх аз сатҳи лозима баланд гардад, истеъмогарон кам намешаванд, баракси ҳол иқтисодии пардохтпазирӣ онҳо кам гардида, дар натиҷа онҳо арзиши чунин хизматрасониро сари вақт пардохт карда наметавонанд. Қисми дигари истеъмолкунандагон ба ин вазъият ба таври дигар муносибат намуда, ба худтаъминсозии энергия ва қувваи дигар мегузаранд. Қайд намудан ҷоиз аст, ки мизоч ё истеъмолкунандаи хуби бозори энергетикӣ ин корхонаҳои бузурги энергияталаби саноатӣ мебошад.

Дар шароити муосир асоси ҳамгироии субъектҳои хоҷагидориро дар комплекси ягонаи сӯзишворӣ-энергетикӣ захираҳои энергетикӣ ташкил медиҳанд, ки баъдан муносибатҳои истеҳсоли-хоҷагидорӣ пайдо гардида, инфрасохтори бозори энергетикӣ ташаккул меёбад. Ҳамин тавр сохтори комплекси сӯзишворӣ-энергетикиро бахши нефту газ, сектори ангишт, энергияи электрикӣ ва энергияи атомӣ, инчунин энергияи алтернативӣ ташкил медиҳад.

Дар бахши нефту газ, ки соҳаи муҳими ашёи хом таъминкунандаи иқтисодиёт ба шумор меравад, масъалаҳои ташкилу тақмили муносибатҳои иқтисодии ҳангоми ҷустуҷӯ, таҳқиқ, истихроҷ, интиқол, коркард ва фурӯши маҳсулотҳои нефту газ баррасӣ мегардад. Саноати ангишт низ ҳамчун соҳаи истеҳсолии иқтисодӣ фарогири масъалаҳои таҳкими муносибатҳои иқтисодиро дар соҳаи ҷустуҷӯ, таҳқиқи конҳои нав ва ҳисоби иқтисодии онҳо, истихроҷ, интиқол, коркард ва фурӯши маҳсулоти саноати ангишт дар бар мегирад. Энергетикаи барқӣ ҷузъи

таркибии соҳаи энергетикаи мамлакат махсуб ёфта, дар худ маҷмуи муносибатҳои иқтисодии дар раванди истеҳсол (инчунин истеҳсол дар шакли омехтасозии коркарди энергияи энергетикӣ гармӣ), интиқоли энергияи электрикӣ, идоракунии диспетчери-фаврӣ дар энергетикаи барқӣ, фурӯш ва истеъмоли энергияи энергетикӣ бо истифодабарии объектҳои истеҳсолӣ ва дигар шаклҳои моликиятдорӣ (аз ҷумла шабакаҳои ба низоми ягонаи энергетикаи энергетикӣ марказӣ пайваस्तшуда), инчунин бунёд, ташаккул ва тақмили объектҳои инфрасохтори энергияи энергетикӣ таҷассум менамояд (Расми 1. 1.).



Расми 1. 1. Шаклҳои асосии қору хизматҳо вобаста ба таъинот ва принципҳои иштирок дар бозори энергетикӣ.

Сарчашма: Таҳияи муаллиф.

Чӣ тавре, ки маълум мегардад шаклҳои асосии қоруҳои ёрирасони инфрасохтори бозори энергетикӣ вазифаи муайяноро чиҳати ноил гардидан ба мақсадҳои гузошташуда иҷро менамояд. Зеро ба ақидаи иқтисоддонҳои ватанӣ Аҳророва А.Д., Аминҷонов Р.М. ва Доронкин

К.А. «мақсади асосии энергетика – ин таъмини боътимод ва кафолатноки таъмини талаботи иқтисодиёт ва аҳоли бо энергия, чӣ аз ҳисоби сарчашмаҳои анъанавӣ – энергияи барқӣ, маҳсулотҳои нефтӣ, газ, ангишт ва чӣ аз ҳисоби энергияи алтернативӣ-оғтобӣ, геотермалӣ, бодӣ, биоэнергӣ мебошад» [74, 92], ки арзиши баланди илмӣ дорад ва қобили ҷонибдорӣ мебошад.

Ҷиҳати муайян намудани фаъолияти мунтазами инфрасохтори бозори энергетикӣ тасвири умумии шаклҳои қору хизматҳои ғирасони мавҷуда нокифоя буда, дарки моҳияти илмии онро ошкор карда наметавонад. Барои ҳамин, мебошад шаклҳои объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ аз нигоҳи илмию назариявӣ ва методологӣ таҳқиқ ва гурӯҳбандии дуруст намуда, моҳияти асосӣ ва нақши онҳоро аввалан дар рушди соҳаи энергетика ва баъдани рушди босуботи иқтисоди миллӣ муайян намоем.

Дар адабиёти ватанию хориҷӣ омӯзиш ва таҳқиқи шаклҳои маъмули қору хизматҳои ғиридиҳандаи бозори энергетикӣ вобаста ба объекти таҳқиқот, низоми энергетикӣ, талабот ва тақлифоти бозорҳои минтақавӣ ва ҷаҳонӣ ва дигар омилҳо гузаронида шудаанд. Аммо, мутаасифона, дар таҳқиқотҳои анҷомдодашуда методи ягонаи гурӯҳбандии инфрасохтори бозори энергетикӣ ҷиҳати васеъ гардонидани фаҳмиши илмӣ, дарки моҳият ва коркарди самтҳои афзалиятноки инфрасохтори бозори энергетикӣ оварда нашудааст. Танҳо дар баъзе таҳқиқотҳо шаклҳои алоҳидаи фаъолияти инфрасохтори соҳаи энергетика бо равишҳои методии гуногунҷанба таҳқиқ гардида, мавқеи онҳо дар рушди соҳа ё иқтисодиёти мамлакат нишон дода шудааст, ки барои таҳқиқи пурра ва дарки мазмуни илмии инфрасохтори бозори энергетикӣ, бахусус дар Тоҷикистон нокифоя мебошад. Аз ин рӯ, чанде аз равишҳои методии гурӯҳбандии объектҳои ғирасонро дар инфрасохтори бозори энергетикӣ мавриди баррасӣ ва таҳқиқ қарор медиҳем.

Таҳқиқи илмию назариявии инфрасохтори бозори энергетикӣ дар равишҳои методологии моделсозии «Hunt Shuttleworth» дучор шудан

мумкин аст, ки инфрасохтори бозори энергетикиро ба чор модели умумӣ - «инҳисорӣ», «харидори ягона», «бозори яклухт» ва «рақобати чакана» [49] ҷудо намудааст. Ин равиши методӣ собит менамояд, ки ҳар як бахши низоми энергетикӣ дорои инфрасохтори худ буда, дар асоси ҳамгирӣ бо дигар бахшҳои низоми энергетикӣ онҳо як бозори махсуси қору хизматрасониҳои ёрирасони соҳаи энергетикаро ташкил медиҳанд. Инчунин, унсурҳои фаъолият ва ташаккули ин бозорро тавассути равишҳои умиктисодӣ, қоньгарднии талаботи бозор, муносибатҳои молиякитдорӣ, низоми нархӣ ва ҳисоби арзаю тақозо дар бозори энергетикӣ ва тақсимои иҷроиши қору хизматқоро дар бахшҳои давлатӣ ва хусусӣ гурӯҳбандӣ намудааст. Қолибияти чунин равиши методӣ, ба назари мо, дар қобачо гузориҳои дурусти объектҳои инфрасохторӣ вобаста ба таъинот аз рӯйи бахшҳои низоми энергетикӣ мебошад. Аз нуқтаи назари муносибатҳои молиякитдорӣ низоми энергетикӣ бештар ба бахши давлатӣ мансуб доништа шудааст ва чунин вазъиятро дар Тоҷикистон низ мушоҳида қардан мумкин аст. Масалан, дар Иёлоти Муттаҳидаи Амрико (ИМА) оператори системавии мустақил фаъолият менамояд, ки он дороиҳои шабақавии ҳафт ташкилотҳои бузурги энергетикиро идора менамояд [44]. Пас маълум мегардад, ки қиҳати қоҳиш додани сатҳи инҳисорият дар бозори энергетикӣ мавҷуд будани бахши хусусӣ аҳаммияти назаррас доорад.

Ба ақидаи олимони рус Шевченко И.В. ва Саввиди С.М. «ташаккули бозор дар доираи қоидаҳои муқаррарнамудаи давлат, ки шароитҳои баробари ҳамаи субъектҳои бозорро таъмин менамояд, бояд ба рушди минбаъда ва ҳамгирӣ бо бозори қаҳонии захираҳои энергетикӣ нигаронида шавад» [146, 9]. Муаллифон шаклҳои гуногуни хизматҳои бозори энергетикаро мушаххас тавсиф намуда, ҳамаи онқоро ба инфрасохтори технологӣ ва тиқоратӣ ворид намудаанд, ки ба ақидаи онҳо бояд ҳар ду инфрасохтор дилқоҳ тағйиротҳои бозори қаҳонии энергетикиро хуб қабул намуда, шароитҳои бехтарини рушди соҳаро вобаста ба хусусиятҳои муосири рушди иқтисодӣ-иқтимоӣ таъмин қарда

метавонанд. Нуқтаи назари онҳо, аз як тараф қобили ҷонибдорӣ мебошад, ки дар ҳақиқат дар шароити ҳозира барои баланд бардоштани мавқеи иқтисодӣ ва сиёсӣ ва ишғол намудани бозорҳои нави энергетикӣ давлатҳои қудратманд аз бисёр усул ва воситаҳои истифода бурда, фаъолияти субъектҳои дигари ин бозорро маҳдуд месозанд. Масалан, таҳия намудани таҳримҳо ё эмбарго ба дилхоҳ захираҳои энергетикӣ яке аз воситаҳои маъмули бозори ҷаҳонии энергетикӣ гардидааст. Ҳангоми ҷорӣ намудани чунин воситаҳо бозорҳои минтақавӣ, яъне мамлакатҳои рӯ ба тараққӣ, аз ҷумла ба маҳдудияти фаъолият ва шиддат гирифтани вобастагӣ аз бозорҳои ҷаҳонӣ дучор мегарданд. Аз тарафи дигар бошад, пурра тичоратӣ гардонидани фаъолияти иқтисодии низоми энергетикӣ метавонад пайомадҳои хатарнокро барои иқтисодиёти мамлакат бунёд намояд.

Таҷрибаҳо нишон медиҳанд, ки дар бозори энергетикӣи Ҷумҳурии Тоҷикистон давлат ҳамчун субъекти ягонаву боэътимод баромад намуда, вобаста ба сиёсати энергетикӣ, иқтисодӣ, иҷтимоӣ ва дигарҳо сиёсати нархгузорӣ, инчунин мувозинати истеҳсоли қонеъгардонии талаботи истифодабарандагонро танзим менамояд. Аз ин сабаб, рушди бозори энергетикӣи мамлакат дорои хусусияти инҳисорӣ (монополия) буда, ҳукумати мамлакат тавассути заминаҳои меъёрӣ-ҳуқуқӣ ҷанбаҳои институтсионалии «монополияи табиӣ»-ро таъмин намудааст.

Бахусус дар Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи монополияҳои табиӣ» оварда шудааст. «...барои ба даст овардани мувозинаи манфиатҳои истеъмолкунандагон ва субъектҳои монополияҳои табиӣ, ки дастрасии молҳои (корҳои, хизматрасониҳои) пешниҳодшавандаи ин субъектҳоро ба истеъмолкунандагон ва фаъолияти самараноки субъектҳои монополияҳои табиӣро таъмин менамояд, равона шудааст» [6].

Дар асоси қонуни мазкур, паҳлӯҳои асосии истеҳсоли энергия, интиқол, мубодила, фурӯши энергия ва сармоягузорию ташкили объектҳои инфрасохторӣ дуруст муайян карда шуда, таҳқиқотҳои илмӣ

оид ба мафхуми илмии инфрасохтори бозори энергетикии мамлакат маҳз дар ҳамин заминаи ҳуқуқӣ зоҳир гардидааст.

Нақши бештари давлат дар ташаккули инфрасохтори бозори энергетикиро дар таҳқиқотҳои худ Аминҷонов Р.М. баррасӣ намуда, чунин қайд намудааст: «азнавсозӣҳои институтсионалӣ дар соҳаи энергетика бояд ба татбиқи даврагии муносибатҳои бозорӣ ва механизмҳои соҳаи истеҳсолӣ, тақсимути истеъмоли сӯзишворию энергия, чудо намудани шаклҳои фаъолияти рақобатпазир ва инҳисорияти табиӣ дар ҳолати нигоҳдории низоми энергетикӣ, пеш аз ҳама марказҳои бузурги омехтакунанда ва хатҳои интиқоли энергия дар моликияти давлат равона карда шаванд» [151, 18].

Иқтисоддони ватанӣ Валатматзода Т. шаклҳои гуногуни бозори энергетикиро таҳқиқ намуда, хусусиятҳои рушд, вазъи мавҷуда ва иқтидорҳои захираҳои энергетии мамлакатро омӯхта, ба таври умумӣ гурӯҳбандӣ намудааст. Равиши методии гурӯҳбандии бозори энергетикиро дар ташкили муносибатҳои ҳамгирии иқтисодии мамлакатҳои Осиёи Марказӣ чиҳати бунёди бозори ягонаи маҳсулоти соҳа тасвир намудааст. Ба ақида ӯ, «чиҳати коҳиш додани хароҷоти ташаккули комплекси сӯзишворӣ-энергетикӣ, истифодабарии пурмаҳсули захираҳои обӣ ва энергетикӣ, инчунин бартараф намудани воситаҳои ғайрисамараноки энергияталаби зиёд, метавонад афзоиши назарраси гирдгардиши молу маҳсулот ва хизматҳоро байни мамлакатҳои минтақа таъмин намояд» [131, 7].

Ақидаҳои муаллифро ҷонибдорӣ намуда, равишҳои методии ӯро ҳамчун заминаи таъсиси занҷираҳои таркибии бозори энергетикии фарогирандаи муносибатҳои ҳамгиридошта шарҳ додан мумкин аст ва аз нуқтаи назари методологӣ ҳамчун равиши сердаромад низ арзёбӣ намудан мумкин аст. Дар самти ҳамкорӣ ва ҳамгирии истифодаи оқилонаи захираҳои энергетикӣ густариши муносибатҳои мутақобила бо мамлакатҳои Осиёи Марказӣ пайомадҳои мусбӣ дорад. Ҳамгирии мутақобила метавонад ташаккули бозори энергетикии Тоҷикистонро

таъмин намуда, бо ҳамин васила мавқеи онро дар бозори ҷаҳонӣ мустаҳкам намояд. Аммо набояд фаромӯш намуд, ки вобаста ба мақсаду ҳадафҳои стратегии Ҷумҳурии Тоҷикистон чиҳати ба даст овардани истиқлолияти энергетикӣ, истифодабарии оқилонаи захираҳои энергетикӣ ва ташаккули бозори худии инфрасохтори бозори энергетикӣ мамлакат, баъзе унсурҳои ҳамгироии метавонанд монеаҳо эҷод намоянд. Дар ҳошияи ин мафҳумгузорӣ, Холназаров М.Б. рушди инфрасохтори энергетикиро ҳамчун ҷузъи таркибии таъмини амнияти энергетикӣ кишвар дониста, зарурат ва аҳаммияти онро дар «таъмини афзалияти бозори дохилии истеъмоли энергия аз содироти он, баланд бардоштани талабот ва таъмини нерӯи барқ бо сабаби азнавташкилкунии муносибатҳои воридотию содиротӣ бо кишварҳои ҳамсоя» [161, 154] шарҳу тафсилот намудааст.

Дар ин асос, вобаста ба ҳадафҳои стратегии мамлакат, ки дар Стратегияи миллии рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2030 пешбинӣ гардидааст, ба назари мо, рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ ватанӣ бо назардошти васеъгардонии доираи фаъолият дар асоси муносибатҳои шартномавӣ ва ҳамгироии мутақобила, пайдо намудани бозорҳои нав ва ба ҳамин васила афзоиш додани содироти молу маҳсулоти соҳаи энергетика ба бозори ҷаҳонӣ мувофиқи мақсад мебошад.

Вобаста ба мавзӯи таҳқиқотӣ ва равишҳои методии гурӯҳбандии инфрасохтори бозори энергетикӣ илова намудан мумкин аст, ки ташаккули мунтазами бозори номбурдаро таъмини шароитҳои зарурӣ танзим карда метавонад, ки инро танҳо давлат қафолат дода метавонад.

Ҳамидова М.И. масъалаҳои инфрасохтори электроэнергетикиро дар доираи иқтисодиёти минтақавӣ таҳқиқ намуда, пешниҳод намудааст, ки инфрасохтори электроэнергетикӣ «ҳамчун маҷмӯи сохторҳои хизматрасонии ба ҳам алоқаманд ё иншооти электроэнергетикӣ, ки эҳтиёҷоти истеъмолкунандагонро бо нерӯи барқ қонеъ менамояд ва асоси фаъолияти системаи иқтисодиётро муайян мекунад» [162, 183]. Албатта чунин мафҳумгузориҳои инфрасохтори энергетикӣ дар баробари мавҷуд

будани ҳаҷми зарурии захираҳои энергетикӣ маънидод менамояд, ки функцияи асосии онҳо дар истеҳсол ва истеъмоли нерӯи барқ маҳдуд нагардида, балки дар раванди фаъолияти бозори энергетикӣ, инчунин функцияҳои хизматрасониҳои гуногунаҳамиятро иҷро менамоянд.

Дар маҷмуъ ҳангоми иҷро гардидани талаботҳои пешниҳодгардида, мушкилоти зиёди ташаккули инфрасохтори бозори энергетикӣ метавонанд ҳалли худро пайдо намоянд. Гарчанде, инҳо хоси рушди соҳаи энергетикӣ бошад, ҳам фарзияҳои заминавии ташаккули инфрасохтори бозори энергетикӣи Ҷумҳурии Тоҷикистонро таъсис дода метавонанд. Аниқтараш дар баробари ин талаботҳо, вобаста ба шароитҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон ташкили шароитҳо барои истифодаи самаранок ва сарфаҷӯёнаи захираҳои энергетикӣ ва коркарди стратегияи алоҳидаи рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ мувофиқи мақсад мебошад.

Ҳамин тариқ, таҳқиқи равишҳои методии гуногунсамт ва гуногунпахлӯ гурӯҳбандии объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ маълум менамоянд, ки то имрӯз гурӯҳбандии илмии мушаххасу ягона чӣ қадар тасвири шаффоф, муайянсозии дуруст ва дарки амиқи онҳо пешниҳод нагардидааст. Аз ин лиҳоз, барои пайдо намудани тасавуроти дурусти илмӣ оид ба ҷойгиршавӣ, иҷрои вазифа, иштирок (таъсиррасонӣ) дар раванди фаъолияти иқтисодӣ, натиҷаи ниҳоӣ ва умуман гурӯҳбандии дақиқи шаклҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ мушкил менамояд. Ба назари мо, барои гурӯҳбандии объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ дар мадди аввал ба бахши низоми энергетикӣ диққат дода, баъдан тамоми намудҳои қору хизматҳои ёрирасоне, ки дар ин бахш мансуб аст, тасвир намуда, ҳамзамон, иҷрои вазифаи онҳоро аз рӯйи таъиноти функционалӣ дар бозори энергетикӣ ҷудо намудан мумкин аст.

Аз маълумоти расми 1.2. аён мегардад, ки объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ хусусиятҳои худро доранд. Объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ нисбат ба инфрасохтори бозори дигар молу маҳсулот фарқияти калон дошта, вобаста ба захираҳои мавҷуда, ташкили истеҳсолоти дуруст, фаъолияти мукаммали ҳамаи бахшҳои сӯзишворӣ-энергетикӣ, энергияи электрикӣ ва гармӣ, энергияи алтернативӣ низоми энергетикӣ мамлакат хусусиятҳои мураккаби худро дорад. Инчунин, дар қатори хусусиятҳои умумӣ, дар ин бозор ҳисоби арзая тақозо, унсурҳои бозорӣ ҳамзамон, равандҳои ташкилӣ-иқтисодӣ ба рушди босуботи иқтисодии мамлакат таъя менамояд.

Масалан, аз нуқтаи назари доираи фаъолият объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ маҳдудияти зиёд надоранд, танҳо дар робита ба паҳлӯҳои техникий пешниҳоди қору хизматҳои ёрирасон ва дар асоси созишномаҳо метавонад фаъолияти худро ҳамчун шакли ҳамгироӣ дар сатҳи ҷаҳонӣ, минтақавӣ ва ватанӣ васеъ гардонад.

Объектҳои қору хизматҳои истеҳсолӣ ҷузъи таркибии инфрасохтори бозори энергетикӣ буда, фарогири масъалаҳои пешниҳоди қору хизматҳои ташкили фаъолияти истеҳсоли энергия мебошад. Вобаста ба талаботҳои бозор дар ин объектҳо қору хизматҳои инфрасохтори технологӣ, ҳайати мутахассисони касбӣ ва қорҳои ташкили дурусти истеҳсолот аҳаммияти хосса доранд, ки чунин вазифаҳоро иҷро менамояд: пешниҳоди қорҳои тафтиши лоиҳаҳо, қору хизматҳо барои ташкилотҳои ирсолкунанда, қорҳо оид ба истеҳсоли энергия, қорҳо оид ба идоракунии лоиҳаҳо ва оид ба сураъатбахшии равандҳои истеҳсоли энергия бо назардошти талаботҳои бозор, қору хизматҳои муҳандисӣ (инженерӣ), кофтуков ва баҳои сифати нефт, мутобиқгардонии истеҳсолот, қору хизматҳои ошқорсозии чоҳҳои зеризаминии газ, санҷиши чоҳҳои нефт ва ғайраҳо.

Қору хизматҳои идоракунии лоиҳаҳо, ки аз тарафи мақомотҳои салоҳиятдор пешниҳод мегардад, ҳамкориҳои зичро бо қорхонаҳои соҳаи

энергетика тақозо менамояд, ки дар якҷоягӣ иҷроиши ҳар як давраи татбиқи лоиҳаҳо ва ҳар як унсурҳои харочотро назорат намуда, барномаҳои назорати харочотро пешниҳод менамоянд. Дар баҳши корҳои сохтмонӣ чунин амалҳо ба роҳ монда мешавад: оmodасозии нақшаи объекти истеҳсоли, кору хизматҳои озмоишӣ қабати болои замин, асосноккунии техникӣ, муайянсозии пайомадҳои экологӣ ва иҷтимоӣ, баргузори тендерҳо, назорати сохтмонӣ, кору хизматҳои роҳсозӣ, идора ва баҳои таваккал, идоракунии таваккал ва ғайраҳо.

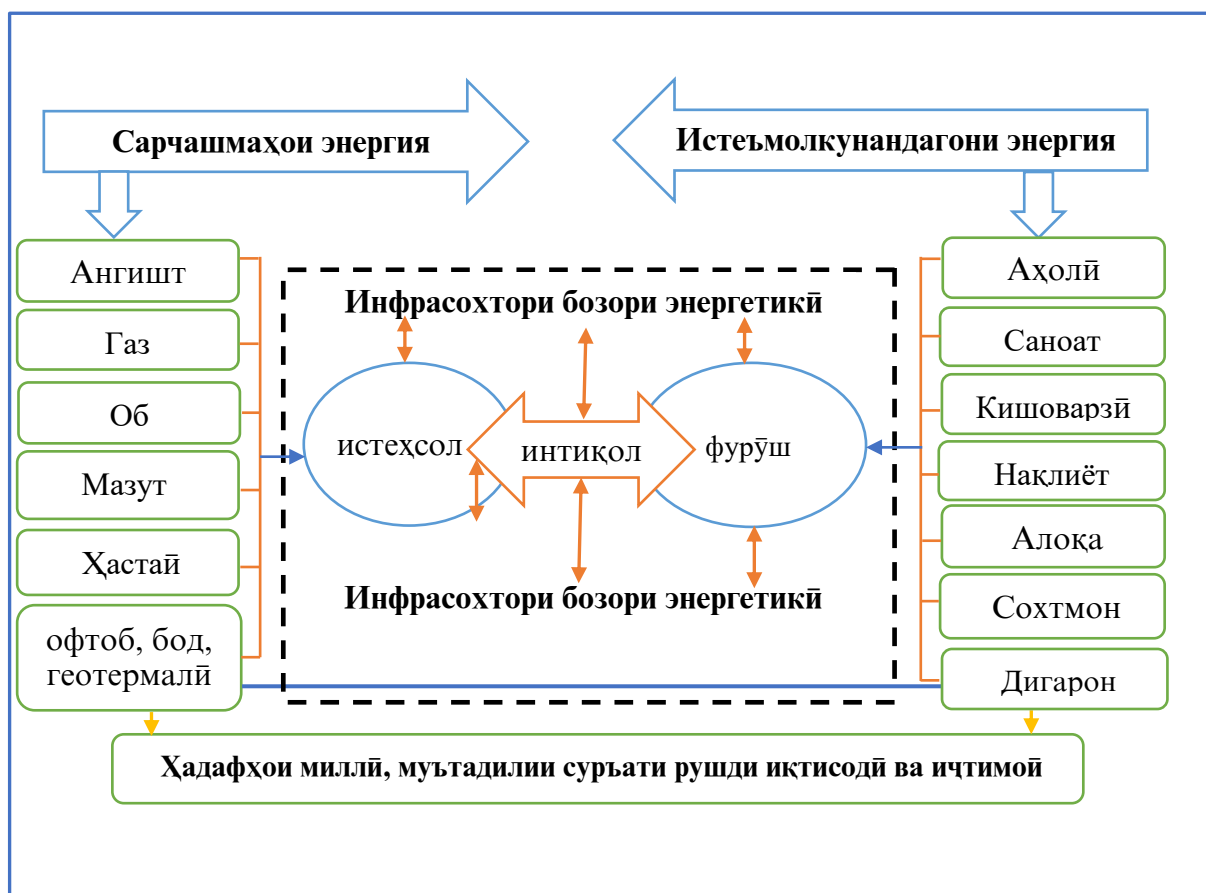
Ташаккули бозори энергетикиро ба монанди дигар бозорҳо бе мавҷудияти фаъолияти логистикӣ тавассур намудан мушкил аст. Объекти инфрасохтори логистикӣ дар низоми энергетика нақши муҳимро мебозад, ки тавассути пешниҳоди чунин хизматрасониҳо ба рушди бозори энергетикӣ тақвият мебахшад, аз ҷумла: хизматҳо оид ба мониторинги сифати сӯзишворӣ ва баҳои ҳолати техникӣ, муайянсозии сифати бор, хадамоти мушоҳидавӣ, хизматҳои таъмини бехатарии боркашонӣ, борчомакунӣ, амалиёт дар терминалҳо, васеъгардонии иттилоотонии хизматҳои дастрасгардонӣ, кору хизматҳои техникӣ ва баҳодиҳии роҳҳои оҳан, аккредитатсияи борҳо барои низоми роҳҳои оҳан ва ғайраҳо.

Яке аз равишҳои муфиди баландбардории сифати кору хизматҳо дар бозори энергетикӣ, татбиқи раванди сертификатсиякунонии онҳо мебошад. Имкониятҳои ташаккули объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ, бахусус аз истеҳсоли маҳсулот ва пешниҳоди хизматҳои босифат, бо назардошти зудкорӣ ва нигоҳдории табиат аз сертификати мутобиқати онҳо вобаста мебошад. Барои ҳамин, объектҳои инфрасохтори бозори энергетикиро зарур аст, ки ба низоми сертификатсияи молу маҳсулот ва хизматрасонӣ чиҳати тақмили мунтазами онҳо тақя намуда, мукамалгардонии унсурҳои бозориро бахусус аз давраҳои лоиҳакашӣ то ба истеъмолкунанда расонидани маҳсулоти соҳа, маркетингу хизматрасонии баъдифурӯш дуруст ба роҳ монанд. Дар ин росто, низоми идоракунии сифат ISO 9001 маҳз ба ҳамин

мақсад таҳия карда шудааст. Ҳамзамон, ҳамнагоми таҳияи сиёсати сифати хизматрасонӣ тавассути менечменти сифат ISO 9001, чунин иқдомҳоро ба эътибор гирифтани зарур аст: пешниҳоди хизматҳо оид ба муайянсозии самтҳои муваффақ гардидан, то чӣ андоза талаботи мизоч (истеъмолкунанда) қонеъ гардида истодааст, афзоиши талаботи мизоч, таҳкими ҳамкориҳо бо бахши хусусӣ, ҷалби шарикон барои васеъгардонии доираи фаъолияти хизматрасонӣ, пешниҳоди хизматрасониҳо барои сифати энергияи электрикӣ, муқоисаи муҳофизати зиддиоташӣ барқӣ, озмоиши шамолкашӣ ва кондиционерӣ, озмоиши муқовимати ҷилди ноқилҳои барқӣ, озмоиши талафоти барқ ва ғайра.

Мусаллам аст, ки инқилоби чоруми саноатӣ дар асоси татбиқи методҳои истеҳсолоти ба низомҳои киберфизикӣ асосёфта ҷараён мегирад. Ин функцияи муҳимро дар инфрасохтори бозори энергетикӣ маҳз қору хизматҳои озмоишӣ иҷро менамояд, ки дар маҷмуъ чунин қору хизматҳои дигарро пешниҳод менамояд: қору хизматҳои озмоиши энергетикӣ ба монанди озмоиши молиявӣ, сохтмонӣ ва маснуоти сохтмонӣ, ҷамъиятӣ, химиявӣ, логистикӣ, кӯҳканӣ, автомобилӣ, нафту газӣ, кишоварзӣ ва озуқаворӣ, молҳои ниёзи мардум, савдо ва ғайраҳо. Умуман, қору хизматҳои озмоишӣ ба ду мақсад пешниҳод мегарданд-якум гузаронидани тест (санҷиш) барои мутобиқат ва дуум бошад, барои озмоиши бехатарии барқӣ. Масалан, тест барои шиддатнокӣ, тести муқовимати барқӣ, тести мувофиқати этикет, тести ҷилди (рӯйпуш) ноқилҳо, тести қобилияти тобоварии намонӣ ва ғайра.

Аз натиҷаи гурӯҳбандии объектҳои инфрасохторӣ дар доираи ташаккулёбии дигар намудҳои бозор, тасвири асосии бозори энергетикӣ ба осонӣ равшан мегардад.



Расми 1.3. Сохтори таркибии бозори энергетикӣ
Сарчашма: Таҳияи муаллиф

Аз расми 1.3. муайян мегардад, ки қузиёти инфрасохтори бозори энергетикӣ на танҳо дар рушди бозори энергетикӣ, балки ҳамчун заминаҳои асосии татбиқи ҳадафҳои миллӣ ва дар таъмини муътадилияти рушди иқтисодӣ ва иҷтимоӣ зоҳир мегардад. Гузашта аз ин, дар тасвири мазкур объектҳои инфрасохторӣ функцияи якҷоя намудани фаъолиятҳои гуногун, аз ҷумла тавассути пешниҳоди кор ё хизматрасонӣ, ҳамроҳангсозии фаъолияти иқтисодии сарчашмаҳои энергия ва истеъмолкунандагони онро таъмин менамояд. Илова бар ин, чунин тасаввурот хусусиятҳои хосси бозори энергетикӣ дар сохтори иқтисоди саноат муайян намуда, дар таҳияи равишҳои методологии ҳамроҳангсозии низомҳои энергетикӣ мамлакатҳои ҳамсоя ҷиҳати ташкили ҳамгироии низомии ягонаи энергетикӣ заминаи асосӣ мегузорад.

Ҳамин тариқ, аз равишҳои методологии муайянсозии шаклҳо ва гурӯҳбандии объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ маълум

мегардад, ки шумораи кору хизматҳои ин бозор нисбат ба дигар бозорҳои соҳавӣ нисбатан зиёд буда, танҳо гурӯҳбандии илман асосноккардашуда метавонад, моҳияти илмию назариявӣ, самтҳо ва натиҷаҳои фаъолияти объектҳои инфрасохтори бозори энергетикиро возеҳ ошкор намояд. Имрӯзҳо дар бозори энергетикии Ҷумҳурии Тоҷикистон қисми зиёди ин объектҳо фаъолият намуда истодаанд. Аммо, мутаасифона, то ҳол масъалаҳои ташаккули бозори дохила дар самти пешниҳоди кору хизматҳои баъди истеҳсоли энергия, таҳияи методҳо ва методикаи коҳиш додани талафоти энергия, номувофиқии арза ва тақозо, инчунин ошкорсозии сатҳи қонеъгардонии талаботи ҷомеа ва соҳаҳои иқтисодиёти миллӣ бо назардошти методологияи нигоҳдорӣ ва сарфачӯии захираҳои энергетикӣ мубрам мебошанд. Барои ҳамин, таҳияи методологияи мутобиқгардонии талаботи бозор тавассути равишҳои инноватсионӣ дар ташаккули инфрасохтори бозори энергетикӣ ҷиҳати ноил гардидан ба мақсадҳои стратегии рушди иқтисодиёти мамлакат муҳиммияти хоса дорад.

Ба ақидаи мо, ҷиҳати мукамал намудани объектҳои инфрасохтори бозори энергетикии мамлакат, ҳамзамон, тақвият бахшидан ба рушди бозори ватанӣ ташкили объекти инфрасохтори «идоракунии арзаю тақозо» мувофиқи мақсад мебошад. Зеро ин омил замина ва ҳатто сабаби асосии номувофиқии арзаю тақозо дар бозори энергетикӣ мамлакат маҳз дар ҳисоби талабот ва роҳҳои қонеъгардонии аҳоли ва иқтисодиёт бо энергия дида мешавад.

Дар шароити Ҷумҳурии Тоҷикистон, ки бозори энергетикӣ ба баҳши давлатӣ рост меояд, бунёди чунин объекти инфрасохторӣ дар фаъолияти мақомоти давлатӣ Вазорати энергетика ва захираҳои оби Ҷумҳурии Тоҷикистон муносиб мебошад. Доираи фаъолияти чунин объекти пешниҳодшаванди инфрасохтори «идоракунии арзаю тақозо» корҳои зеринро ҷой додан зарур аст: таҳияи чораҳои ошкоркунандаи арзаю тақозо вобаста ба афзоиши истеъмолот, ҷорӣ намудани

чорабиниҳо чихати муайянсозии сатҳи қонёгардонии талаботи аҳоли ва иқтисодиёт, пешгӯикунии ҳаҷми арзаю тақозо бо назардошти захираҳои табиӣ ва иқтидорҳои энергетикӣ, фаъолияти маркетингӣ-пайдо намудани бозорҳои нав, ташаккули муносибатҳои консессионӣ дар истеҳсоли маҳсулот ва пешниҳоди корҳои саноативу муҳандисии соҳаи энергетикӣ, қорӣ намудани қору хизматҳо чихати пайдо намудани энергияи алтернативӣ, баҳусус бодӣ ва офтобӣ.

Чунин равиши методии ташаккулдиҳии объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ дар Тоҷикистон имконият медиҳад, ки номутобикии арзаю тақозо дар бозор баргараф карда шуда, ба ҳисобҳои нақшавӣ-техникӣ ва иҷтимоии истеҳсол ва то ба истеъмолкунанда расонидани энергияи электрикӣ, гармӣ ва сӯзишворӣ мусодат намуда, ҳамзамон, ба васеъшавии бозори фурӯш, коҳиш додани талафот ва хароҷоти трансаксионӣ, сарфақорона ва оқилона истифодабари захираҳои энергетикӣ тақвият мебахшад.

Ҳамин тариқ, аз тафсилоти маҷмуи сӯзишворӣ-энергетикӣ аён менамояд, ки барои ноил гардидан ба ҳадаф ва мақсадҳои асосии соҳа ва таъмин намудани рушди устувори иқтисодӣ маҳз ташаккули инфрасохтори бозори энергетикӣ нақшу аҳаммияти бузург дорад. Гузашта аз ин, чунин тафсилот нишон медиҳад, ки дар таркиби соҳавию комплекси соҳаи энергетика шаклҳои гуногун ва теъдоди зиёди қору хизматҳо мавҷуд аст, ки барои таҳқиқи илмӣ, қобачо намудани дуруст, дарки илмӣ ва ошқорсозии воқеият, муайян намудани самту самаранокӣ, вазифа ва таъиноти ёрирасонӣ, инчунин мавқеи ҳар як намуди онҳо дар ташаккули бозори энергетикӣ, гурӯҳбандии илмию мантикии онҳо бо назардошти истифодаи таҷрибаи мамлакатҳои рушди саноатидошта муҳим мебошад. Дар ин робита ба таҳқиқоти мо, таҳлили таҷрибаи хориҷии рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ аҳаммияти зиёд пайдо менамояд.

1.3. Таҷрибаи хориҷии рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ ва татбиқи паҳлӯҳои муфиди он дар Тоҷикистон

Афзалиятҳои муносири ташаккули бозори ҷаҳонии энергетикӣ дар сиёсат, захира ва иқдорҳои энергетикӣ мамлакатҳо, ҳамзамон, ба афзоиши истеъмоли энергия зухур меёбад. Дар чунин шароит ҳар як мамлакат сиёсати энергетикӣ худро ташкил ва ба иқтидори сӯзишворӣ-энергетикӣ худ таъяс намуда, мувофиқи манфиатҳои миллӣ ба бозори ҷаҳонии энергетикӣ ҳамроҳ мегардад. Вобаста ба ин, бозори нефт ва энергияи электрикӣ тавсифи ҷаҳонӣ дошта, ҳамчун бозори заминавии захираҳои энергетикӣ махсуб меёбад. Дигар бозорҳои сӯзишворӣ-энергетикӣ тибқи қоида, тавсифи макроминтақавӣ доранд.

Аз як тараф, ин бозорҳо аз тавсифҳои соҳавии бозори муайян вобаста мебошанд, аз тараф дигар ба нишондиҳандаҳои нархии қору хизматҳои пешниҳодшаванда, инчунин сатҳи қонёгардонии талабот тақозои зиёд доранд. Бо вуҷуди хусусияти миллии худро доштан бозорҳои миллии энергетикӣ мамлакатҳои алоҳида амалан ба бозорҳои микроминтақавӣ вобаста мебошанд. Ҳар чӣ қадар сатҳи иерархияи (зинавии) бозорҳои минтақавии энергетикӣ баланд бошад, ҳамон қадар таъмини мувозинати талабот ва тақлифот дар бозор мушкил мегардад, ки дар натиҷа омилҳои номуайяни ғайриҷашмдошт пайдо мегардад.

Чунин вазъият барои ташаккули инфрасохтори бозори энергетикӣ бисёр мамлакатҳои тараққиёбанда, аз ҷумла Тоҷикистон монеаҳои зиёд пеш оварда, мувозинати онро вайрон менамояд. Чунин тавсифҳои ҷаҳонии инфрасохтори бозори энергетика имкониятҳои моделсозӣ ва ояндабинии вазъи бозори онро чӣ дар марҳилаи истеҳсол ва чӣ дар марҳилаи пешниҳоди қору хизматҳо маҳдуд менамояд, ки имрӯзҳо соҳаи энергетикаи Тоҷикистон дар чунин вазъият қарор дорад. Барои ҳамин ҳар як мамлакат, аз ҷумла Ҷумҳурии Тоҷикистон, дар асоси сиёсати энергетикӣ, ки ба беҳатарӣ ва истиклолияти энергетикӣ нигаронида

шудааст, имкониятҳои истифодаи таҷрибаи бозорҳои мамлакатҳои тараққиқардаи ҷаҳонро таҳқиқ менамояд.

Дар аввалҳои соли 2022 захираҳои ҷаҳонии аниқи нафт ва газ 1696, млрд. баррелро ташкил менамуд, ки аз ин миқдор 71,8% ба ҳиссаи давлатҳои аъзои ОПЕС рост меояд. Соли 2022 коҳишёбии захираҳои ҷаҳонӣ баробари 1,5 млрд. барр. мушоҳида гардида буд, ки ҳиссаи камтари он 0,4 млрд. барр. ба мамлакатҳои Аврупо ва Амрикои Ҷанубӣ, 1,9 млрд. барр. ба Амрикои Шимолӣ ва Осиёи назди уқёнуси ором рост меомад ва захираҳои нафти дигар мамлакатҳо қариб, ки бетағйир монд. Таъминнокии ҷорӣ захираҳои нафти ҷаҳон дар соли 2022 афзоиш ёфта 50,2 солро ташкил намуд, ки нишондиҳанда дар соли 2017 48,3 солро ташкил менамуд.

Дар мамлакатҳои ОПЕС таъминнокии захираҳои нафтӣ 84, 7 солро ташкил намуда буд, ки дар ҳоле, ки ин нишондиҳанда дар мамлакатҳои – Арабистони Саудӣ-61 сол, Эрон-85, 5 сол, Ироқ-90,2 сол ва Қувейт-91,9 солро ташкил менамуданд.

Дар Амрикои Шимолӣ таъминнокии истихроҷ - 30,8 сол. аз ҷумла дар ИМА.-10,5 солро ташкил менамояд, дар Аврупо бошад ин нишондиҳанда ба 10,4 сол, дар Федератсияи Россия 25,8 сол ва дар Ҷумҳури Мардумии Чин (ҶМЧ) бошад 18,3 сол баробар мебошад. Истихроҷи ҷаҳонии нафт дар соли 2018 98,8 млн. барр/рӯзро ташкил намуд, ки нисбат соли 2017 1,5 млн. барр/рӯз зиёд мебошад, ки бештар ин афзоиш дар ИМА ва ҶМЧ мушоҳида мегардад. Ҳаҷми назарраси истихроҷи нафтро дар бозори ҷаҳонӣ соли 2018 ИМА (16,5 млн. барр/рӯз), Россия (11,4 млн.барр./рӯз) ва Арабистони Саудӣ (12,1 млн. барр./рӯз) таъмин намудаанд. Талабот дар бозори маҳсулотҳои нафт соли 2018-ум 98,8 млн.барр/рӯз-ро ташкил намуд ва асоси онро афзоиши талабот дар бозорҳои мамлакатҳои Осиёи назди уқёнуси ором, Аврупо, Амрикои Шимолӣ ва Африқо ташкил медиханд.

Чадвали 1.2. - Захираҳои воқеӣ, истихроҷ ва талаботи ҷаҳонӣ ба нафт (млн. баррел./рӯз).

	Захира, млрд. барр	истихроҷ			талабот			истихроҷ 2022/2020 (%)	талабот 2022/2020 (%)
		2020	2021	2022	2020	2021	2022		
Ҷаҳон: аз инҳо	1732,4	93,3	95,3	99,3	98,8	99,8	100,8	1,7	1,9
ОПЕК	1216,0	31,1	31,7	34,6	8,8	8,9	9,0	10,1	2,2
Арабистони Саудӣ	297,5	11,0	10,9	11,0	3,9	3,9	4,0	0	0
Эрон	157,8	3,1	3,6	3,9	1,9	1,9	2,0	20,5	5,0
Ироқ	145,0	4,1	4,1	4,1	0,9	0,9	1,0	0	10,0
Россия	107,8	10,7	10,9	10,8	3,5	3,6	3,7	0,9	5,4
Қувейт	101,5	2,7	2,7	2,8	0,5	0,5	0,6	3,5	16,6
ИМА	68,8	16,5	16,6	17,5	20,8	20,9	21,1	5,7	1,4
ҶМЧ	26,0	3,9	4,0	4,2	12,7	13,1	13,4	7,1	5,2

Сарчашма: Таҳлили муаллиф аз рӯи маълумотҳои: Россия и мир: 2022. Экономика и внешняя политика. Ежегодный прогноз / рук. Проекта. [Текст] / А.А. Дынкин, В.Г. Барановский; отв. ред.: Г.И. Мачавариани, И.Я. Кобринская. – Москва: ИМЭМО РАН, 2023. – 130 с.

Маълумотҳои ҷадвали 1. 2. собит менамоянд, ки дар бозори хизматҳои энергетикӣ ҳаҷми нишондиҳандаҳои захиравӣ, истеҳсол ва талабот, ҳамчун уснурҳои асосии ташаккули он доимо нобаробар мебошанд.

Масалан дар соли тағйирёбии ҳаҷми истихроҷ ва талаботи бозорро ба нафт дар солҳои 2020-2022 чунин тавсиф намудан мумкин аст. Ҷумҳурии Эрон, ки 157,8 млрд. (5,8%) барр/рӯз. захираҳои ҷаҳониро соҳиб буд, танҳо 20,5% захираҳои ҷаҳониро истихроҷ ва ё 5% талаботи бозори ҷаҳониро қонеъ мегардонад. Федератсияи Россия 107,8 барр.млрд. барр. (16,2%) барр/рӯз. захираҳои ҷаҳониро дар ихтиёр дорад, лекин 0,9% онро истихроҷ намуда, 5,4 % талаботи ҷаҳонии бозори нафтиро қонеъ мегардонад. Инчунин, ба ИМА 68,8 млрд. (28,2%) барр/рӯз. захираҳои ҷаҳонӣ рост меояд, ки 5,7% онро истихроҷ намуда, дар қонеъгардонии

талаботи бозор 1,4 % сахм дорад. Дар маҷмуъ аз рӯи нишондиҳандаҳо маълум кардан мумкин аст, ки ҳиссаи мамлакатҳои дар истехсол ва қонеъгардонии талаботи бозори ҷаҳонӣ иштироккунанда бо ҷанбаҳои алоҳидаи ташаккули бозори энергетика замима мегузорад.

Ҷадвали 1.3. - Динамикаи тағйироти нархи нефт дар бозори ҷаҳонӣ долл./баррел.

№	Навъи молии нефт	2020	2022	2023	2023/2020 бо %
1	Сабади нефтии ОПЕК (ORB)	41,5	98	90	53,8
2	Брент (Brent, 38.00API)	41,8	105	100	58,2
3	Юралс (Urals, Med, 36.10 API)	41,7	83	75	44,8

Сарчашма: Таҳлили муаллиф аз рӯи маълумотҳои: Россия и мир: 2022. Экономика и внешняя политика. Ежегодный прогноз / рук. Проекта. [Текст] / А.А. Дынкин, В.Г. Барановский; отв. ред.: Г.И. Мачавариани, И.Я. Кобринская. – Москва: ИМЭМО РАН, 2023. – 130 с.

Аз нишондиҳандаҳои ҷадвали 1.3. маълум мегардад, ки нархи нефт дар бозори ҷаҳонӣ коҳишёбии номуътадил дошта, дар се соли охир баҳусус нархи навъи Брент (Brent, 38.00API), ки нисбат ба дигар навъҳо харидорони бештар дорад 53, 8% ё 48,5 долл. ИМА қимат гардидааст. Ҳангоми чунин тамоюлҳои тағйирёбии нарх на танҳо сохтори таркибии бозори нефт дигаргун мегардад, балки дар маҷмуъ ба сохтори таркибии бозори энергетика таъсири манфӣ мерасонад. Албатта барои пурра ошкор намудани унсурҳои асосии бозори энергетикӣ сиёсати нархии онҳоро низ таҳқиқ намудан мумкин аст. Қайд намудан бамаврид аст, ки қисми зиёди бозорҳои минтақавии энергетикӣ маҳз аз вазъи бозори ҷаҳонӣ вобастагӣ доранд. Инчунин, тамоюлҳои манфие, ки аз таъсири нархӣ ба вучуд меоянд, ниҳоят ба фаъолияти мунтазами объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ моенаҳо эҷод намуда, дар баъзе ҳолатҳо бинобар сабаби паст гардидани сатҳи нарх ташкилотҳои хизматрасон ба муфлисшавӣ дучор мегарданд. Сабаби асосии коҳишёбии нархи нефтро дар манфиатҳои сиёсӣ, иқтисодию тижоратӣ шарҳ додан мумкин аст. Аз ҷумла, сар задани муносибатҳои таҳримонаи ИМА бо Эрону Венесуэла ва

як қатор мамлакатҳои дигар, инчунин эълон гардидани сардшавии муносибатҳои тиҷоратии ИМА бо ҚМЧ ба тағйирдиҳии кулии бозори ҷаҳонии энергетикӣ зарурат пеш овард. Дар натиҷаи чунин вазъият бисёр мамлакатҳои рӯ ба тараққӣ, аз ҷумла Тоҷикистон, ба мушкилиҳои зиёди истеҳсоли саноатӣ дучор гардиданд.

Захираҳои гази табиӣ ҷаҳонӣ нисбат ба захираҳои нафт нисбатан нобаробар ҷойгир шудаанд. Аз рӯйи нишондиҳандаҳои соли 2022 захираҳои воқеии гази табиӣ 188,1 трлн. куб. - ро ташкил менамоянд, ки инҳо ба захираҳои Федератсияи Россия - 18,8 % (37,4 трлн. кубометр), Эрон - 17,0 % (32,1 трлн. кубометр), давлати Қатар -13,1 % (24,7 трлн. кубометр) рост меояд ва дар маҷмӯъ ин давлатҳо 48,9 % захираҳои ҷаҳониро ташкил медиҳанд [41].

Таъминнокии ҷаҳонии ҷорӣ истихроҷи газ аз қонҳои захираҳои мавҷуда 51 солро ташкил медиҳад, ки ин нишондиҳанда дар ИМА - 10,6 сол, Аврупо - 11,8 сол, Федератсияи Россия – 51,1 сол, ҚМЧ – 34,4 сол мебошад. Талаботи ҷаҳонии газ дар соли 2017, 3740 млрд.м.куб.- ро ташкил медиҳад, ки талаботи аз ҳама бештар ба Ташкилоти ҳамкорӣҳои иқтисодӣ ва рушд (ТҲИР) – 45,7% рост меояд, гарчанде истихроҷи газ дар ин мамлакатҳо тамоюлҳои пастшавӣ дорад. Афзоиши талаботи солҳои мамлакатҳои аъзои ТҲИР ба газ нисбати афзоиши талабот ба маҳсулотҳои нафтӣ қомилан зиёд аст. Дар қатори мамлакатҳои истеҳсолкунандаи газ чунин мамлакатҳо ИМА (760 млрд.м.куб.), Россия (690 млрд.м.куб.) ва Қатар (171 млрд. кубометр) пешсаф мебошанд [46].

Ҳамин тариқ, таҳлилҳои нишон медиҳанд, ки дар бозори ҷаҳонӣ дар самти истеҳсол ва қонбегардони талаботи бозори ҷаҳонӣ бо маҳсулотҳои энергетикӣ сатҳи рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ мавқеи муҳимро ишғол менамояд. Масалан, ИМА, ки 3,9% захираҳои ҷаҳонии нафтро дар ихтиёр дорад, 1,4% талаботи бозори мазкурро қонбегардонад. Ин рақамҳо аз он шаҳодат медиҳанд, ки дар баробари истеҳсол рушди объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ хуб ба роҳ

монда шудааст. Яке аз равишҳои муваффақи ИМА-ро дар ҳамгирии муносибатҳои ташкилотҳои энергетикӣ худ бо ташкилотҳои хориҷӣ шарҳ додан мумкин аст. Айни замон дар марзи ИМА ва берун аз он зиёда аз 50 ширкату ташкилотҳо дар бозори нафт фаъолият менамоянд, хизматҳои асосии онҳо аз лоиҳакашии объектҳо, таҳияи нақшаҳои ҳамохангсозии лоиҳаҳо, сохтмони объектҳои гуногунтаъинот, истеҳсоли технологияҳои сарфакунандаи захираҳои табиӣ, логистикӣ, стандартизатсия ва таъини меъёрҳои ҳуқуқию нормативикунонӣ иборат мебошад.

Ҳамин тариқ, таҷрибаи ИМА нишон медиҳад, ки барои таъмини рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ, равишҳои методии мукамалгардонии заминаи ҳуқуқӣ, таҷдиди технологӣ ва ҷанбаҳои ташкилӣ-иқтисодӣ, бахусус ҷиҳати зиёд намудани шумораи истеъмолкунандагон, густариши ҳамгирии иқтисодӣ бо ташкилотҳои берунмарзӣ истифода карда шудааст. Таҳқиқҳо собит менамоянд, ки низоми энергетикаи (барқӣ, гармӣ, энергияи алтернативӣ) ИМА тамоюлҳои мусбат дошта, муваффақиятҳои иқтисодии онҳоро дар устувории рушди технологияи объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ тавсиф додан мумкин аст. Гузашта аз ин, дар қатори дигар намудҳои энергия, бозори энергияи электрикӣ мавқеи муҳимро ишғол менамояд. Аз ҷумла, дар доираи сиёсати энергетикӣ худ либерализатсия бозори энергетикиро таҳким бахшида, ба ҳамин васила вазифаҳои бозори энергетикиро - генератсияи иқтидорҳо ва интиқоли энергия, дастрасӣ ба хатҳои интиқоли дилхоҳ энергиятаъминкунандагон ва истеъмолкунандагон, инчунин интиҳоби озоди харидорону фурӯшандагонро тақсимот намуда буданд. Ҳамзамон, ба ташаккули бозор устуворгардонии заминаҳои ҳуқуқӣ низ таъсир расониданд. Соли 1992 дар ИМА қонун дар бораи сиёсати энергетикӣ қабул гардида буд, ки шаклҳои фаъолияти бозориро ба инҳисорияти табиӣ (интиқоли энергияи электрикӣ ва идоракунии танзими-фаврӣ), тавоноии рақобатпазирӣ

(генератсия, фурӯши энергия, таъмир ва дигар намуди хизматрасониҳои ёрирасон) ва барҳам задани таназзули дастрасӣ ба қору хизматҳои интиқоли энергия, ҷудо карда шуданд.

Дар шароити муосир, вобаста ба истифодабарии фаъолони иқтидорҳои захиравӣ, истеҳсоли ва зехнӣ, Федератсияи Россия тасмим гирифтааст, ки равишҳои ҳамгироиро дар иқтисодиёти ҷаҳонӣ ва бозори ҷаҳонии энергетикӣ густариш диҳад. Муяссаршавии ҳамгироии Россияро ба бозори ҷаҳонии энергетикӣ метавонад иқтидори захиравии нафту газ, захираҳои энергетикӣ обӣ, истихроҷ ва дар саноат истифода намудани атом, истеҳсол ва содироти ангишт, технологияҳои бунёдкунандаи энергияи алтернативӣ ва ғайра таъмин намоянд.

Россия ягона мамлакате мебошад, ки якбора аз рӯи се самти истеҳсоли молу маҳсулот ва пешниҳоди қору хизматрасонии бозори ҷаҳонии энергетикӣ-бозори нафту газ ва энергетикаи барқӣ, инчунин захираҳои онҳо дар қатори чор мамлақати пешсафи ин бозор қарор дорад [66, 250]. Ин мавқеъ муайян менамояд, ки Федератсияи Россия барои устворгардонии мавқеи пешбарии худ дар бозори ҷаҳонӣ барои ташкилу таҷдиди объектҳои инфрасохтори энергетикӣ худ лоиҳаҳои бузург ва сармоягузориҳои зиёдеро роҳандозӣ намудааст.

Имрӯзҳо Россия ба кишварҳои хориҷа зиёда аз 70% нафти истеҳсолкардаи худро содирот менамояд, ки аз ин миқдор 60% ба Беларус, Украина, Олмон, Полша, Венгрия, Чехия ва дигар мамлақатҳои Аврупои Шимолию Марказӣ ирсол менамояд. Бахусус, дар бозори энергетикӣ, 18,2% - талаботи бозори Олмон, 12,6% - талаботи бозори Италия, 8,6% - талаботи бозори Фаронса, 6% - талаботи бозори Нидерландия ва қариб 4% талаботи Ҷумҳуриҳои Венгрия, Словакия ва Славенияро қонеъ мегардонад [84, 93].

Яке аз марҳилаҳои ташаккули бозори энергетикӣ Федератсияи Россияро дар таҳия ва татбиқи барнома ва чорабиниҳои сатҳи федералӣ тавсиф додан мумкин аст. Аз ҷумла, соли 2003 «Стратегияи энергетикӣ

Россия барои то солҳои 2020» ба тавсиб расида буд, ки вазифаи асосии он аз муайясоии самтҳои нави ноил гардидан ба вазъи сифатии комплекси энергетикаи гармӣ, вусъатбахшии рақобатпазирии маҳсулот ва хизматрасонӣ дар бозори ҷаҳонӣ вобаста ба истифодабарии иқтидору ҷорӣ намудани афзалиятҳои рушди комплекс, ташаккули механизмҳо ва ҷораҳои сиёсати давлатии энергетикӣ, бо назардошти натиҷаҳои оянда ва татбиқи онҳо иборат мебошад [22].

Мақсади асосии стратегияи номбаргардида, аз ноил шудан ба вазъи наву сохтори соҳаи энергетикаи мусоидаткунандаи рушди муътадили иҷтимоӣ-иқтисодӣ ва таъмини бехатарии Федератсияи Россия иборат мебошад. Татбиқи инҳо аз рӯйи ҷор самт муқаррар карда шудааст: таъмини самаранокии талаботи рушди иҷтимоӣ-иқтисодии Россия мувофиқи ҳаҷми истехсол ва содироти маҳсулот, рушди комплекси сӯзишворӣ-энергетикӣ, рушди энергетикии минтақавӣ, ба даст овардани истиқлолияти технологӣ ва баландбардории рақобатпазирии он, инчунин мукамалгардонии идоракунии давлатӣ ва рушди муносибатҳои байналмилалӣ мебошад [23].

Ҷанбаҳои меъёрии ҳуқуқӣ аз тарафи ҳукумат таъмин карда шуда, афзалиятҳои нави ташаккули бозори энергетикии Россияро васеъ намуда, заминаҳои иқтисодию-ташкилии корхонаву муассисаҳо ва ширкату ташкилотҳои соҳаи энергетикаро таъмин намуд, ки ҳамаи инҳо иштирокчиёни асосии бозори энергетикӣ ба шумор мераванд. Имрӯзҳо дар сатҳи федералӣ ва хориҷӣ зиёда аз бист адад ташкилотҳои бузургӣ Россия дар арсаи байналмилалӣ бо шаклу намудҳои гуногуни пешниҳоди қору хизматҳои соҳаи энергетикӣ фаъолият менамоянд, ки рақибҳои дигар ташкилотҳои бунуфузи ҷаҳон маҳсуб меёбанд. Дар қатори инҳо дохил мешаванд:

1. Гурӯҳи «Интер РАО»-холдинги диверсификатсияшудаи энергетикӣ мебошад, ки дороиҳои Россияро дар мамлакатҳои Иттиҳоди Давлатҳои Мустақил (ИДМ) ва Аврупо идора менамояд, ки иқтидори

муайяншудааш-33,7 Гвт. ва ҳаҷми истеҳсоли энергияи электрикӣ бошад 132,5 млрд. кВт*соатро ташкил медиҳад.

2. Иттиҳодияи «Росэнергоатом», ки ба яке аз ширкатҳои давлатии «Росатом» мансуб аст, корхонаи бузуртарини соҳа, бахусус иштирокчии асосии бозори энергетикӣ Россия буда, инчунин ягона ташкилоти иҷрокунандаи вазифаи идоракунандаи қору хизматҳои соҳаи энергияи атомӣ (ҳастай) мебошад. Иттиҳодияи мазкур дорои иқтидори умумии 29,0 Гвт. ва ҳаҷми истеҳсоли энергияи барқии 201,3 млрд. кВт*с мебошад.

3. Ширкати холдингии «РусГидро» дар бозори энергетикӣ ҳамчун истеҳсолкунандаи бузурги энергия дар асоси сарчашмаҳои барқароршавандаи энергия-энергияи обӣ, офтобӣ, бодӣ ва геотермалӣ шинохта шудааст, ки дорои иқтидории истеҳсолияш 39,4 Гвт муайян шуда, инчунин ҳаҷми истеҳсоли энергияаш 144,2 млрд. кВт*соатро ташкил медиҳад.

4. ҚС «Юнипро» Самти асосии ин ҷамъият дар истеҳсол ва фурӯши энергия иқтидорҳои гармӣ мебошад, инчунин дар бозор фаъолияти тақсмоти генератсия ва хизматҳои инжинрингӣ дорад. Инчунин, ба беҳтаргардонии объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ машғул мебошад [31].

Таҷрибаи бозори энергетикӣ Россия нишон медиҳад, ки давлат ҳамаи ташкилотҳои бузурги соҳаро тавассути механизм ва фишангҳои ҳавасмандиву кафолатдиҳандагӣ идора намуда, танҳо дар доираи стратегияи муайяни рушди бозори энергетикӣ ва бо назардошти манфиатҳои беҳатарии мамлакат фаъолияти онҳоро назорат менамояд. Новобаста аз он ки Россия дорои захираҳои зиёди энергетикӣ мебошад, ва имкониятҳои зиёди ташаккули бозори энергетикӣ доро мебошад, фаъолияти самараноки ҳар як ширкату ташкилотҳои соҳа хуб ба роҳ монда шудааст, ки дар таҷрибаи 20-солаи истиқлолияти давлатӣ ба муфлисшавӣ дучор нагардаанд. Гузашта аз ин, сол то сол бо

ташаббусҳои ҳукумати мамлакат дар бозори энергетикӣ сатҳи ҷаҳонӣ рақобатпазирии худро устувор намуда, зинаи иштирокчиҳои фаъолро касб намуда истодаанд. Барои дақиқ муайян намудани фаъолияти онҳо дар бозори энергетикӣ, ҳамзамон, истифодаи таҷрибаҳои муфиди Ҷамъияти Саҳомии (ҶС) «Газпром»-ро барои шароити имрӯзаи Ҷумҳурии Тоҷикистон таҳқиқ менамоем.

ҶС «Газпром» - ҳамчун ширкати ҷаҳонии энергетикӣ дорои самти фаъолияти таҳқиқи геологӣ (хизматҳои харитакашӣ, лоихакашӣ, наворбардории кайҳонӣ ва ғ.), истихроҷ, интиқол, нигоҳдорӣ, коркард ва истеҳсоли газ, кондесати газӣ ва нефтӣ, фурӯши газ дар шакли сӯзишвории муҳаррик, ҳамчунин истеҳсол ва фурӯши энергияи электрикӣ ва гармӣ мебошад.

Ҷадвали 1.4. - Даромади софи «Газпром» аз объектҳои инфрасохтори энергетикӣ (бо ҳисоби ААИ. млн. рубл)

зерсоҳаҳо	2018	2019	2020	2021	2022	2022/2018%
Газ	430,3	380,0	3049,3	5656,1	6512,8	6,6
Нефт	2914,7	2863,9	2286,7	3477,3	3942,3	73,8
Энергияи электрикӣ ва гармӣ	522,1	518,3	499,4	595,4	594,9	87,7
Ҷамагӣ (рубл)	3867,1	3762,2	5835,4	9728,8	11050	7482,9

Сарчашма: Таҳияи муаллиф аз рӯи маълумотҳои: Справочник «Газпром в цифрах 2018-2022». [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.gazprom.ru/investors/>., открытый. Дата обращения: 11.10.2023.

Дороиҳои асосии генератсиямешудаи «Газпром» ба ташкилотҳои фаръии «Газпром энергохолдинг» тақсим карда шудааст, ки ба бастаи саҳмияҳои ҶС «Мосэнерго», ҶС «МОЭК» ва ҶС «ОГК-2» тааллуқ дорад. Истифода аз объектҳои инфрасохтори технологӣ, истеҳсоли логистикӣ ва инноватсионӣ зехнӣ «Газпром» соли 2019 дар Федератсияи Россия 148,0 млрд. кВт*с энергияи электрикӣ ва 122,38 млн. Гкал. энергияи гармӣ истеҳсол намудааст, ки дар бозори энергетикӣ нишондиҳандаҳои мусбӣ мебошад.

Тавре, ки аз маълумотҳои ҷадвали 1.4. маълум мегардад, нишондиҳандаҳои рушди ҷамъияти «Газпром» дар чор соли охир

тамоюлҳои мусбӣ дошта, соли 2022 дар бозори энергетикӣ Федератсияи Россия даромади софи пулии он ба 7482,9 млн. руб. расида буд. Дар катори истеъмолкунандагони бозори энергетикӣ ИДМ, ки Тоҷикистон ҳам шомил аст, соли 2022 дар маҷмӯъ 3,3 млрд. рубро ташкил додааст, ки нисбат ба чор соли гузашта 7,5% афзоиш ёфтааст. Тамоюлҳои рушди энергетикӣ, бахусус фурӯш, интиқолу нигоҳдорӣ ва дигар хизматҳои технологию логистикӣ, инчунин хизматҳои ташхисию лаборатории энергияи барқию гармӣ дар мамлакатҳои хориҷи дур низ назаррас мебошад, ки даромади софи ҷамъият дар ин минтақа давоми чор соли охир 9,8% афзудааст. Инчунин, нишондиҳандаҳо собит менамояд, ки ҷамъияти номбурда ҳамчунин яке аз андозсупорандагони бузурги мамлакат махсуб ёфта, он фаъолияти сармоягузори асосии объектҳои инфрасохтори иҷтимоӣ ҳам мебошад.

Ба назари мо, истифодаи чунин метод на танҳо муътадили нархи маҳсулоти соҳаро дар бозори энергетикӣ барои солҳои оянда муқаррар менамояд, балки фаъолияти мунтазами объектҳои инфрасохтори соҳаро дар мувофиқа бо сиёсати даромади аҳоли ва дигар стратегияҳои рушди мамлакат мувозинати бозори энергетикӣ таъмин менамояд. Ҳамзамон, истифодаи методҳои номбаргардида метавонад дар бозор як шабонарӯз пештар дар асоси интиҳоби рақобатпазирии ширкатҳо ва нархҳои пешниҳоднамудаи онҳо то ба таври воқеӣ расонидани энергияи электрикӣ бо нарх ва ҳаҷми интиқол дар ҳар як соатро баррасӣ намояд.

Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон ба мисли бозорҳои минтақавии дигари ҷаҳон бозори энергетикӣ хусусияти инҳисорӣ дорад [104, 64]. Албатта, вобаста ба ҳадафҳои стратегии рушди мамлакат, манфиатҳои миллӣ, бахусус дар самти беҳатарӣ ва таъмини истиқлолияти энергетикӣ масъалаҳои рушди бозори энергетикӣ масъалаи баҳсталаби давлатӣ мебошад. Новобаста аз захираҳои мавҷуда, имкониятҳои воқеӣ, иқтисодии техникаю инноватсионӣ ва молию моддӣ, сатҳи рушди объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ талаботи аҳоли ва иқтисодиёти

мамлакатро пурра қонёъ гардонида натавониста истодааст. Дар паёмади инҳо мушкилоти талафоти зиёди барқӣ, баландшавии сатҳи нархи харочоти истехсолию трансаксионӣ, пастшавии самаранокии иқтидорҳои энергетикӣ, афзудани нархи пешниҳоди маҳсулот ва хизматҳои нефту газӣ ва умуман барҳамзании мувозинати арзаю тақозо ба энергияҳои барқӣ, гармӣ, алтернативӣ ва геотермалӣ дар бозор ба вучуд меояд, ки бешубҳа ба рушди устувори мамлакат монеаҳои зиёд эҷод менамояд.

Дар доираи масъалаҳои таъмини бехатарии энергетикӣ ва ноил гардидан ба истиклолияти энергетикӣ, бештар ба рушди сарчашмаҳои барқароршавандаи энергия (захираҳои обии энергетикӣ, ки қариб 94 % лоиҳаҳои банақшагирифта шудаи энергетикиро ташкил медиҳанд ва марказҳои барқдиҳии ангишти, ки 6% ро ташкил медиҳанд), яке аз афзалиятҳои асосии ҳукумати мамлакат боқи мондааст. Амсоли инҳо, лоиҳаи бузурги энергияи барқии Роғун, ки ҳачун «лоиҳаи аср» машҳур гардидааст, имкониятҳои зиёди рушди минбаъдаи соҳаи энергетикии мамлакатро кафолат медиҳад.

Дар баробари давра ба давра рушди ёфтани энергетикаи обӣ-истехсоли нерӯи барқ ва таъмини аҳоли бо гармӣ аз ҳисоби роҳандозӣ гардидани истехсолоти ангишт низ самтҳои ташаккулёбии худро пайдо намудаанд. Аз ҷумла, дар даҳсолаи охир ҷиҳати баланд бардоштани иқтидорҳои энергетикӣ, бахусус энергетикаи барқӣ, як қатор лоиҳаҳои таҷдиди объектҳои хусусияти инфрасохтори бозори энергетикидошта, ба монанди лоиҳаи кӯчондани таҷҳизоти тақсимкунандаи умумии НБО-и Норақ (ОРУ 500), лоиҳаи иваз намудани таҷҳизоти тақсимоти НБО-и Норақ (ОРУ 220), лоиҳаи «Таҷдиди зеристгоҳи «Регар – 500 кВ» [1]. татбиқ гардиданд. Дар баробари ин, иқтидорҳои истехсолии низоми энергетикии мамлакат дар ҳаҷми 1520 мВт. зиёд карда шуда, ҳамзамон, беш аз 1300 км. хатҳои интиқоли барқи баландшиддат сохта, таҷдид ва ба истифода дода шуда буд. Дар қатори объектҳои инфрасохтори бозори энергетикии мамлакат, лоиҳаи CASA-1000 (анг. Ceneral Asia South Asia- 1000)

амаликунандаи мақсад таъминкунандаи манфиатҳои миллӣ махсуб меёбад. Лоихаи мазкур бояд ҳатти интиқоли 500 - киловатта аз зеристгоди «Датка»-и Қирғизистон то шаҳри Хучанди Ҷумҳурии Тоҷикистон (475 км.), зеристгоҳи интиқолдиҳандаи 1300 мВт. дар Сангтӯда, ҳатти баландшиддати барқи 750 км. аз Сангтӯда ба шаҳри Кобули Ҷумҳурии Ислонии Афғонистон ва музофоти Пешовари Ҷумҳурии Ислонии Покистон, зеристгоҳҳои интиқолдиҳандаи 300 - мегаватта дар шаҳри Кобул ва 1300 мВт. таъмин намояд. Чӣ тавре ки Пешвои миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон қайд намуда буданд: «... барои фаъолияти самараноки нерӯгоҳи барқи обии «Роғун» дастгоҳи муосири тақсимкунандаи элегазӣ, яъне зеристгоҳи барқӣ ба маблағи 530 миллион сомонӣ, хатҳои интиқоли барқи 500 – киловолта дар ноҳияҳои тобеи ҷумҳурӣ («Роғун – Душанбе») ба маблағи қариб 750 миллион сомонӣ ва 220 - киловолтаи «Айнӣ - Рӯдакӣ» ба маблағи 250 миллион сомонӣ ба истифода супорида шуданд» [16].

Таҷрибаи Тоҷикистон нишон медиҳад, ки дар бозори энергетикӣ, давлат ҳамчун субъекти инҳисори амал намуда, рушди объектҳои инфрасохтори бозори мазкурро ба монанди дигар мамлакатҳо тавассути қонунҳои дахлдори амалкунанда ба танзим медарорад.

Барои Ҷумҳурии Тоҷикистон ба мисли дигар мамлакатҳои рушди саноатидоштаи ҷаҳон, истифода ва татбиқи метод, равишҳои муфиди муассир ва инноватсионии онҳо хосу муҳим мебошад. Аз ҷумла, таҷрибаи ИМА дар самти интиҳоб ва истифодаи механизмҳои ташаккулдиҳандаи бозори энергетикӣ-услуби либерализатсияи бозори энергетикӣ муфид хоҳад буд. Дар ИМА барои либерализатсияи бозори номбура ҳисоби захираҳои энергетикӣ вобаста ба арзаю тақозои бозор хуб ба роҳ монда шуда, ҳамзамон, барои иштирокчиёни ин бозор ҳавасмандии иқтисодӣ ба монанди сабукиҳои андозӣ, пардохтҳои гумрукӣ қафолат нархӣ ва субсидияи фаъолияти хоҷагидорӣ хуб ба роҳ монда шудааст, ки метавонад барои Тоҷикистон муфид бошад.

Таҷрибаи Федератсияи Россия бошад, ташаккули бозор аз таъмини вазъи ҳуқуқӣ оғоз гардида, ҳукумат бештар ба рушди объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ диққати бештар додааст, ки ба назари мо яке аз омилҳои муваффақиятҳои асосии ҷаҳонишавии ташкилоту муассисаҳои соҳаи мазкур гардидааст. Айни замон, новобаста аз рақобати шадид дар бозор ба молу маҳсулот ва хизматҳои соҳаи энергетикӣ, ҷори гардидани муносибатҳои таҳримона, фишору муносибатҳои ғайрибозорӣ бо ширкату ташкилотҳои русӣ, дар бозори ҷаҳонӣ мизочони худро пайдо намуда, ҷиҳати баланд бардоштани эътибори худ стратегияҳои нави рушди бозори энергетикиро омода намуда истодаанд. Корхонаву ташкилотҳои давлатию ғайридавлатӣ, ки самти фаъолиятшон ба таҷдид ва ташкили объектҳои муассири инфрасохтори бозори энергетикӣ равона гардидаанд, ҳамзамон, молу маҳсулот ва шаклҳои қору хизматрасониҳои хусусияти инноватсионӣ ва истифода аз зеҳни сунъиро пешниҳод менамоянд, ки на танҳо ҳастии умумӣ ва фаъолияти мунтазами соҳаи энергетикаро таъмин менамоянд, балки ба истехсол, арзаю тақозо ва сатҳи таъсиррасонии объектҳои инфрасохторӣ ба рушди бозори энергетикӣ ҳамчун вектори асосӣ баромад менамоянд. Дар Тоҷикистон гарчанде, ки сол то сол шумораи корхонаву ташкилотҳои истехсолкунандаи дастгоҳу таҷҳизоти соҳаи энергетикӣ тамоюли мусбӣ дошта бошанд ҳам лекин вобаста ба сохтмон ва ба истифода додани объектҳои аҳаммияти энергетикидошта талаботи бозори соҳаи мазкурро бо қору хизматҳои ёрирасони зарурурӣ ба монанди хизматҳои тавсирии моҳворагӣ, конструкторию озмоишӣ, ташҳиси техникӣ-иқтисодӣ, таҷдиди саривактии объектҳои инфрасохторӣ, қору хизматҳои дастгоҳу таҷҳизоти техникӣ ва ғайраҳо таъмин карда наметавонанд.

Ба назари мо, истифода аз таҷрибаи низоми энергетикии Федератсияи Россия, ки принсипи аввалиндараҷа дар ҳамгирии объектҳои инфрасохторӣ зухур меёбад, дар баробари лоиҳакашӣ, сохтмон ва ба истифода додани иншоотҳои энергетикӣ (нақбҳои оби энергетикӣ,

марказҳои гармидиҳӣ дар асоси технологияи истифодаи ангишт ва ғайра) ба эътибор гирифтани ҳаҷм ё шумораи объектҳои инфрасохтори онҳо вобаста ба тағйирёбии вазъи бозор - ҳаҷми истеъмоли, муҳлати хӯрдашавии таҷҳизоти инфрасохторӣ, дигаргуншавии вазъи бозори ҷаҳонӣ муҳим мебошад [103, 64]. Зеро ҳангоми ба истифода додани дилхоҳ иншоотҳои номбаргардида нокифоягии объектҳои силсилавии инфрасохтори ёрирасон метавон муҳлати истифодаи иншоотро кам намуда, масрафоти хӯрдашавӣ, пеш аз муҳлат аз қор баромадани дастгоҳу таҷҳизоти техникӣ, кам гардидани иқтисодии истеҳсоли ва умуман паст гардидани сатҳи самаранокии онҳо оварда расонад. Барои ҳамин, ҷиҳати рушди бозори энергетикӣ мамлакат вобаста ба таҷрибаи Федератсияи Россия ба объектҳои инфрасохтори аҳамияти техникую технологидоштаи замонавӣ диққати бештар дода шуда, ҳамзамон, ташкилу бунёди корхонаву муассисаҳои истеҳсоли дастгоҳу таҷҳизоти ватании хусусияти техникӣ энергетикидошта, пешниҳоди қору хизматҳои соҳавӣ ба монанди - қорҳои санҷишӣву техникӣ, сохтмонӣ, стандартикунонӣ ва мониторинги мунтазми вазъи бозори энергетикӣ муфиду мувофиқи мақсад мебошад.

Ҳамин тариқ, натиҷаи таҳқиқоти масъалаҳои назариявӣ-методи ташаккули инфрасохтори энергетикӣ имкон медиҳад, ки чунин хулоса бароварда шавад. Мафҳуми илмӣ инфрасохтори бозори энергетикӣ намояндагони мактабҳои иқтисодӣ ба таври гуногун шарҳу эзоҳ дода, дар асоси татбиқгардонии мақсадҳои стратегӣ давлат, тавассути равишҳои гуногунпахлӯи методологӣ маънидод намудаанд.

Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон ва дигар мамлакатҳои дунё саноати энергетика ҳамчун соҳаи сохторбунёдкунанда ва таъминкунандаи рушди устувори иқтисодӣ доништа шуда, дар заминаи ин васеъгардонии мафҳуми илмӣ инфрасохтори бозори энергетикӣ ҷузъиёти бозори дохила ва хориҷӣ таъям намуда, бояд фарогири таҳқиқи унсурҳои асосии он - такмилдиҳии рушди интенсивии истеҳсолот бо назардошти

саноатикунонии соҳа, таҳия ва татбиқи механизми муфиди танзими нархӣ-тарофавӣ, дастрасӣ ва қонёгардонии саривақтии талаботи истеъмолкунандагон бошад.

Таъмини рушди инфрасохтори бозори энергетикии мамлакат бе омӯзиш ва таҳқиқу таҷрибагирӣ аз ташаккулёбии бозори мамлакатҳои рушди энергетикидоштаи ҷаҳон ғайримикон мебошад. Аз таҳқиқи масъалаҳои рушди инфрасохтори бозори энергетикии Федератсияи Россия (ФР) ошкор гардид, ки ФР равиши ҳамгирии ҳамаи объектҳои ёрирасону хизматрасони бозори энергетикиро дар як маҷрои ягона истифода намуда, бештар ба ҳаҷми истеҳсоли истеъмол, инчунин муҳлати истеҳлоки технологияҳои инфрасохтори бозори энергетика тавачҷуҳи махсус зоҳир намуд. Таҷрибаи ИМА дар рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ дар ташкил ва назорати мунтазами либерализатсияи бозори соҳа мушоҳида шуда, барои иштирокчиёни ин бозор, новобаста аз шакли моликият дастгирӣ ва ҳавасмандиҳои молиявӣ ва кафолатдиҳандагии фаъолияти мунтазамро таъмин намудааст. Бо назардошти ин гуфтаҳо метавон хулосабарорӣ намуд, ки барои рушди инфрасохтори бозори энергетикии Ҷумҳурии Тоҷикистон таҷрибагирии маҳз ҳамин ҷузъиёти бозори энергетикии ин мамлакатҳо муфид мебошад.

БОБИ 2. ТАҲЛИЛУ АРЗЁБИИ ВАЗЪИ МУОСИРИ РУШДИ ИНФРАСОХТОРИ БОЗОРИ ЭНЕРГЕТИКӢ ДАР ТОЧИКИСТОН

2.1. Вазъи муосири рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ ва тамоюлҳои он

Ҷумҳурии Тоҷикистон дорои захираҳои бойи сӯзишворӣ-энергетикӣ мебошад, ки аз рӯйи имкониятҳои соҳавии истехсолӣ, коркард истифодаю истеъмоли ва инфрасохтори бозори энергетикӣ ба таври нокифоя истифода карда шуда истодааст. Вобаста ба мавқеи ҷуғрофӣ, иқлим ва рельеф таркиби асосии маҷмуи сӯзишворӣ-энергетикӣ (захираҳои обӣ, сӯзишвории ангишту нефту газ, нури офтоби ва бод) ба таври гуногун ҷойгир шудаанд. Дар қатори захираҳои номбаргардида бештар ба захираҳои обӣ-энергетикӣ афзалият дода мешавад, бахусус 64 км. (аз 115 км. мукаббӣ умумӣ) сарчашмаи оби баҳри Арал ба Тоҷикистон рост меояд. Аз ҷумла, вобаста ба рельефи Тоҷикистон, ки 93% онро кӯҳҳо ташкил медиҳанд, ки мавзӯҳои пирияхҳои азим таъсис ёфтаанд. Шумораи онҳо 145,09 адад буда, масоҳати умумӣ бошад, ба 111,46 км² баробар аст ва захираи фойданокии онҳо 845 км³-ро ташкил медиҳад, ки 13 маротиба аз миқдори яксолаи оби ҷоришавандаи дарёҳои Тоҷикистон зиёд мебошад.

Энергияи умумии солонаи захираҳои обӣ-энергетикӣ дар ҷумҳурӣ 527 млрд. кВт*соатро ташкил дода, имкониятҳои техникӣ ва истифодаи мақсадноки иқтисодӣ бошад, 202 млрд. кВт*соатро ташкил медиҳад [28]. Аммо бо мавҷудияти чунин захираву иқтидори энергетикӣ, мутаассифона то 5% аз ҳаҷми умумии он мавриди истифода қарор дода шудааст, ки ин нишондиҳандаҳои иқтисодӣ ташаккули ҳатмӣ ва саривактии рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ мамлакатро тақозо намуда, ҳамзамон, истифодаи оқилонаи имкониятҳои мавҷударо бо назардошти хусусиятҳо ва унсурҳои муосири бозор талаб менамояд.

Бо мақсади азхудкунӣ ва истифодабарии оқилонаи сарчашмаҳои энергияи барқароршавандаи Ҷумҳурии Тоҷикистон ва баландбардории сатҳи таъмини аҳоли ва хоҷагии халқ бо энергияи электрикӣ,

баландбардории самаранокии иқтисодӣ ва энергетикии неругоҳҳои хурди барқӣ ва ташкили шароитҳо барои қору хизматрасониҳои ғаврии неругоҳҳои хурди барқӣ, таъмири онҳо, инчунин пешниҳоди хизматҳои харитасозӣ, нақшасозӣ, аккосии қайҳонӣ, ташхисию таҳлилӣ, муайянсозии сатҳи хавфу таваккалҳои иқтисодию экологӣ, баҳодихии техникӣ, асосноккунии техникӣ, сохтмони нуқтаҳои қабули интиқол ва тақсимкунандаи энергия, кашидани хатҳои гуногуншиддат ва умуман таъсисдиҳии объектҳои инфрасохтори ёрирасони бозори энергетикӣ як қатор чораҳои зарурӣ ба анҷом расонида шудааст.

Аз ҷумла, Ҳукумати мамлакат 30 декабри соли 2015 қарори муҳимро №795 дар бораи «Барномаи азхудкунии сарчашмаҳои энергияи барқароршаванда ва сохтмони неругоҳҳои обии барқии хурд дар давраи солҳои 2016-2020» қабул намуда буд. Тибқи барномаи мазкур то соли 2020 64 адад неругоҳҳои обии барқии хурд (НБОХ) бо иқтидори истехсолии умумии аз 5 то 10000 кВт сохта ба истифода дода шуд, аммо тамоюлҳои рушди ва унсурҳои муассири бозори энергетикии мамлакат сабаб гардида, то соли 2023 аллақай зиёда аз 189 адад НБОХ сохта, аз рӯи иқтидорҳои гуногун ба истифода дода шудаанд. Чунин тамоюлҳои мусбӣ барои истеъмолкунандагони бозори энергетикии мамлакат, ки зиёда аз 73% аҳоли дар манотиқи деҳот, инчунин ҳиссаи назарраси онҳо дар манотиқи кӯҳсор зиндагӣ менамоянд, ки дар дастрасии бозори номбурда ба мушкилиҳои зиёд дучор меоянд.

Тибқи барномаи номбаргардида, сарчашмаҳои асосии молиякунонии объектҳои энергетикиро вазоратҳо ва ташкилоту муассисаҳои зертобегии онҳо, мақомотҳои маҳаллӣ, сармоягузори хориҷӣ, сармоягузори ташкилотҳои хориҷӣ ва шахсони инфиродӣ ташкил медиҳанд. Айни ҳол дар ҷумҳурӣ зиёда аз 285 НБОХ амалкунанда бо иқтидори аз 5 то 4300 кВт ба қайд гирифта шудааст, ки аз шумораи умумии онҳо 16 адад аз тарафи Ширкати саҳомии холдингии кушода (ШСХК) «Барқи Тоҷик» сохта ба истифода додааст. Дар асоси барномаи

мазкур чунин НБОХ «Марзич» бо иқтидори 4300 кВт дар ноҳияи Айнӣ, «Сангикар» бо иқтидори 1000 кВт. дар н. Рашт, «Питовкул-2» бо иқтидори 1100 кВт дар ноҳияи Лахш ва «Кӯҳистон» бо иқтидори 500 кВт дар ноҳияи Мастҷоҳи кӯҳӣ бо маром фаъолият намуда истодаанд.

Вазъи ҳозираи бозори энергетикаи Тоҷикистон ва объектҳои инфрасохтори он дар рушди энергияи электрикӣ зухур меёбад. Аз иқтидори умумии генератсиямешуда тақрибан 5346 МВт. ё зиёда аз 90% ба иқтидори нерӯгоҳҳои барқи обӣ рост меояд. Тибқи маълумотҳои Тоҷикистон аз рӯйи иқтидори оби энергетикӣ дар ҷаҳон ҷои 8-умро ишғол менамояд, яъне имкониятҳои фароҳу мусоиди бозори энергияи барқиро доро мебошад. Иқтидори оби энергетикӣ дар ду самт - маҷрои дарёи Ому, ки аз дарёҳои Вахшу Панҷ сарчашма мегиранд ва Сирдарё иборат мебошад. Ғайр аз захираҳои оби барои истеҳсол ва пешниҳоди қору хизматҳои энергияи электрикӣ инчунин гази табиӣ ва мазут дар марказҳои барқи гармидиҳии (МБГ) истифода карда мешавад. Вобаста ба гарон гардидани арзиши қору хизматҳои истеҳсоли энергияи электрикӣ бо истифодаи технологияи газӣ ва мазутӣ, МБГ ба истифодаи технологияи ангиштсанги ватанӣ гузаштанд, ки дар мамлакат захираҳои зиёду дастраси ангиштсанги саноатӣ хело зиёданд.

Вазъи захиравии бозори энергетикӣ дар самти захираҳои нафту гази мамлакат имкониятҳои маҳдуд доранд. Тибқи маълумотҳои Вазорати энергетика ва захираҳои оби Ҷумҳурии Тоҷикистон иқтидори захиравии нафту газ тақрибан 1330 млн. тон.-ро ташкил медиҳад, ки аз ин миқдор захираҳои нафт ба 177 млн.т. баробар буда, боқимондари захираҳои газ ташкил медиҳанд. Дар соли 2014 МБГ Душанбе-2 бо истифодаи ангишти ватанӣ ба фаъолият шаруъ намуда буд, ки ду агрегат бо иқтидори 50 МВт.-и барои пешниҳоди хизматҳои истеҳсолӣ ва интиқоли барқи гармидиҳӣ дар бозори хизматҳои соҳаи энергетикаи мамлакат мавқеи худро муайян намуд.

Чадавли 2.1. - Динамикаи рушди объектҳои инфрасохтори истеҳсолии бозори энергетикӣи Ҷумҳурии Тоҷикистон

солҳо	истеҳсоли нефт, тонна	истеҳсоли газ, ҳаз.м³	истеҳсоли ангишт, ҳаз. тонна	истеҳсоли энергияи б. электрикӣ, млн. кВт
2012	29,9	10,7	412	16,9
2013	27,5	3,9	518	17,0
2014	24,5	3,2	875	16,3
2015	24,6	4,1	1050	17,1
2016	25,1	2,9	1362	17,2
2017	23,7	1,4	1760	18,1
2018	22,3	1,2	1907	19,7
2019	21,1	0,6	1930	20,2
2020	24,5	0,7	2029,1	19,7
2021	24,6	0,8	2088,7	20,6
2022	24,9	0,8	2393,6	21,4
2022/2012 маротиба	-1,2	-13,3	+5,8	+1,2

Сарчашма: Омори солонаи Ҷумҳурии Тоҷикистон. Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон. Душанбе, 2023. - С. 261-265.

Аз маълумотҳои ҷадвали 2.1. маълум мегардад, ки вазъи объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣи мамлакат тамоюлҳои гуногуни рушд доранд. Аз ҷумла, дар солҳои 2012-2022 ҳамагӣ 29,9 тонна нефт истеҳсол шудааст, ки дар давраи таҳлилӣ, истеҳсоли он зиёда як маротиба (1,2) кам гардидааст. Дар солҳои таҳлилӣ истихроҷи газ тамоюлҳои коҳишбӣ дорад, масалан дар соли 2012 дар маҷмӯъ 10,7 м³ газ истеҳсол шудааст, ки ин нишондиҳанда нисбат ба соли 2022 13,3 маротиба кам мебошад.

Тамоюлҳои истеҳсоли ангишт ва энергияи барқ дар давраи таҳлилӣ мутаносибан 5,8, ва 21,4 маротиба зиёд гардидаанд. Албатта, чунин вазъи рушди объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ, бахусус дар объектҳои истеҳсоли нефту газ нигаронкунанда мебошанд, чунки вобаста ба суръати рушди баҳши истеҳсолии иқтисодиёти мамлакат талабот ба маҳсулоти нефту газ доимо зиёд гардида истодааст.

Инчунин, тибқи маълумотҳои таҳлилӣ вобаста ба нокифоя будани истеҳсоли нефту гази ватанӣ нархи онҳо дар бозор боло рафта, ниҳоят ба гараншавии арзиши аслии маҳсулот ва ҷаъолияти кори объектҳои

инфрасохтори соҳа оварда мерасонад. Сабаби дар чунин вазъият қарор доштани объектҳои истеҳсолии нефту газро дар мавҷуд набудани конҳои захиравӣ, мушкилоти дастрасии қору хизматҳои мушоҳидавию ошкорсозии конҳо ва қорҳои ташхисиву таҳлилии истихроҷи нефту гази ватанӣ шарҳ додан мумкин аст.

Таҳлилҳо нишон медиҳанд, ки дар асоси давра ба давра зиёд намудани шумораи объектҳои инфрасохтори истеҳсолии энергияи электрикӣ аз ҳисоби захираҳои обӣ ва тавассути ба роҳ мондани технологияи истеҳсоли барқу гармӣ аз ангиштсанги ватанӣ рушди бозори энергетикӣ мамлакат тамоюлҳои мусбӣ доранд. Нишондиҳандаҳои зиёдшавии объектҳои инфрасохтори истеҳсолии энергияи электрикӣ аз он шаҳодат медиҳанд, ки дар солҳои таҳқиқшаванда истеҳсоли энергияи электрикӣ зиёда аз як маротиба зиёд гардидааст, дар ҳоле, ки истеҳсоли энергияи электрикӣ соли 2012 16,9 млрд. кВт*соатро ташкил меод ва дар соли 2022 ба 21,4 млрд. кВт*соат расидааст. Дар баробари, ин нишондиҳандаҳои мусбӣ вазъи объектҳои инфрасохтори бахши ангишт, энергияи электрикӣ, ки объектҳои алоҳидаи ёрирасони энергияи электрикӣ мебошад, тамоюлҳои мусбӣ доранд.

Қобили қайд аст, ки дар соли 2022 истеҳсоли тақсими нерӯи барқ дар сохтори истеҳсолии саноати мамлакат 17,7% ташкил медиҳад. Аз рӯи нишондиҳандаҳои таҳлилии истеҳсоли нерӯи электрикӣ дар Тоҷикистон тамоюлҳои мусбӣ дошта бошад, ҳам дар баробари афзоиши ҳаҷми истеъмол дар бозори дохилии энергияи барқии мамлакат қаноатмандкунанда нестанд. Бахусус, агар дар соли 2022 дар ҷумҳурӣ ҳамагӣ 21400 млн. кВт*с. энергияи электрикӣ истеҳсол шуда бошад, пас ин нишондиҳандаҳо дар сохтори истеъмолии соҳаҳо чунин тақсим шудааст: дар соҳаи саноат 3818 млрд. кВт*с., сохтмон 0,03 млрд. кВт*с., кишоварзӣ 2225 млрд. кВт*с., аҳоли 5,90 млрд. кВт*с., талафот бошад, 3,90 млрд. кВт*с. [12]. Дар баробари ин, ҷихати рушди устувори мамлакат дар заминаи ҳадафҳои олии мамлакат, як қатор барномаҳои давлативу

соҳавӣ, аз ҷумла саноатикунонии босуръат, ташаккули ҳукумати электронӣ ва дигарҳо роҳандозӣ гардидааст, ки воқеан вазъи истеъмолии бозори энергетикиро куллан тағйир медиҳанд.

Қайд кардан бамаврид аст, ки барои беҳтаргардони вазъи объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ Тоҷикистон васеъ намудани шумораи объектҳои инфрасохторӣ аз ҳисоби ба роҳ мондани истифодаи энергияи офтобӣ имкониятҳои назаррас мавҷуд буда, ташаккули онҳо дар пояи иқтисодиёти сабз афзалиятҳои беназир дорад. Инчунин, аз рӯйи фарзияҳо 60-80% талаботи аҳолиро дар 10 моҳи сол метавон аз ҳисоби объектҳои инфрасохтори истеҳсолию интиқоли энергияи офтобӣ қонеъ гардонад.

Албатта, чунин фарзия танҳо дар асоси таъсис додани объектҳои муассири инфрасохтори соҳа татбиқ гардонида мешавад, ки барои Тоҷикистон ин имкониятҳо низ мавҷуду дастрас мебошад. Аз рӯйи ҳисоби нархии истеҳсол ва пешниҳоди чунин қору хизматҳо ба 400 тонна сӯзишворӣ, баробари 460 млн. м³. ва ё ба 528 ҳаз. тонна мазут баробар мебошад, ки албатта дар ҳисоби меъёри арзиши истеҳсоли энергия арзону дастрас мебошад. Илова бар ин, ҳангоми таъсис додани объектҳои инфрасохтори истеҳсол ва пешниҳоди қору хизматҳои энергетикӣ аз ҳисоби шӯълаҳои офтоб бозори чаканаи фурӯши энергияи барқӣ аз ҷиҳати экологӣ тозаро таъсис додан мумкин аст.

Энергияи бодӣ дар маҷмуаи сӯзишворию энергетикӣ ҳамчун энергияи алтернативӣ маҳсуб ёфта, дар бозори энергетикӣ солҳои охир афзалиятҳои зиёдро касб намуда истодааст. Дар Тоҷикистон энергияи бодӣ бештар дар баландкӯҳҳо, ки релефи қушода доранд, дучор шудан мумкин аст. Аз ҷумла, дар ағбаи Анзоб, Хучанд, Файзобод, Шамсиддин Шохин, Ишкошим ва Мурғоб имкониятҳои ташкили истеҳсоли энергияи бодӣ мусоид мебошад.

Қобили қайд аст, ки дар Ҷумҳурии Тоҷикистон ҷиҳати таъмини муътадили бозори энергетикӣ аз соли 2016 «Стратегияи миллии рушди

Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030», «Барномаи миёнамуҳлати рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2016-2020» татбиқ гардида ва «Барномаи миёнамуҳлати рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2021-2025 таҳия ва татбиқ гардида истодааст. Хуччатҳои мазкур дар 15 соли оянда нигоҳ доштани суръати устувори рушди иқтисодӣ дар сатҳи 7-8%, 3 маротиба зиёд намудани афзоиши ММД, 2,5 маротиба афзоиш додани сатҳи нишондиҳандаи ММД ба сари хар як нафар аҳоли ва ғайраҳоро дар назар дорад. Ҳамзамон, хуччати мазкур рушди стратегии бозори энергетикӣ мамлакатро тавассути татбиқи силсилаҷорабиниҳо бо сценарияҳои муайянкардашуда дар назар доштааст.

Аз ҷумла, дар қатори дигар афзалиятҳои стратегии маҷмуи сӯзишворӣ-энергетикӣ, афзалияти махсусро ба чунин ҳадафҳои олии дода шудааст: барқтаъминкунии боэътимоди кишвар ҳангоми истифодаи самараноки захираҳои энергетикӣ, таъмини гузариши гидроэнергетикаи кишвар ба соҳаи ташаккулдиҳандаи буҷети кишвар, таъмини гузариши Тоҷикистон аз пешсафони минтақавӣ ва ҷаҳонӣ аз рӯйи захираҳои имконпазири гидроэнергетикӣ ба кишвари пешсаф дар азхудкунӣ ва истифодаи самараноки нерӯи энергетикӣ кишвар ва дар заминаи он пеш бурдани манфиатҳои энергетикӣ милли дар бозорҳои беруна тавассути татбиқи дипломатияи дахлдори энергетикӣ, дар асоси истифодаи механизмҳои бозаргонӣ, инчунин пешбурди манфиатҳои милли ҳангоми ташаккулёбии ҷараёнҳои оптималии энергетикӣ дар Осиёи Марказӣ ва Ҷанубӣ тавассути азхудкунии иқтисодии гидроэнергетикӣ, барқарорсозии инфрасохтори энергетикӣ қаблан мавҷудбуда ва бунёди инфрасохтори энергетикӣ нав, инчунин таъмини истифодаи самараноки онҳо дар асоси ҳамгироии иқтисодию технологӣ ба низоми коммуникатсияҳои энергетикӣ дар минтақа ва ғайраҳо [20].

Дар чунин вазъият барои давлат ноилшавӣ ба бехатарии иқтисодӣ, ки ҷузъи асосии онро бехатарии энергетикӣ ташкил медиҳад вазифаи

аввалиндараҷа гардида, аз мақомотҳои давлатӣ дар масъалаҳои таъмини мунтазами (беисти) энергия, ноилшавӣ ба истиқлолияти энергетикӣ, маҷмӯаи сӯзишворӣ-энергетикӣ ва афзоиши ҳаҷми содироти он, инчунин ташаккули инфрасохтори бозори энергетикӣ Тоҷикистон масъулияти зиёдро тақозо менамояд. Албатта, барои татбиқ гардидани ҳадафҳои стратегӣ ҷиҳати ташаккули бозори энергетикӣ мамлакат тадбир ва чораҳои мушаххас аз зумраи ташкилу бунёд ва таҷдиди техникӣ объектҳои инфрасохторӣ дар назар аст, ки метавонанд ба имкониятҳо ва иқтидорҳои мавҷуда мусоидат намоянд.

Зеро Тоҷикистон аз рӯйи захираҳои обӣ энергетикӣ дар ҷаҳон баъди ҚМЧ, Россия, ИМА, Бразилия, Зоир, Ҳиндустон ва Канада мавқеи назаррас дорад, ки мамлакатҳои номбаргардида маҳз аз ҳисоби оқилона истифодабарии захираҳои обӣ энергетикӣ бозори энергетикӣ худро пурзӯр намудаанд. Аз нуқтаи назари мавҷудияти унсурҳои асосии бозори энергетикӣ, нишондиҳандаҳои қиёсии иқтидорҳои обӣ энергетикӣ ба сари ҳар як нафар аҳолии Қумҳурии Тоҷикистон 87,8 ҳаз. кВт*с дар як сол рост меояд, ки ҷои аввалро ишғол менамояд. Аз рӯйи иқтидорҳои захиравии энергия барқӣ бошад, дар як километри мукаб - 3682,7 ҳаз. кВт дар як сол/км², ҷои дуюмро ишғол менамояд. (ҷадвали 2.2)

Тавре ки маълум мегардад (ҷадвали 2.2.), 12 ҳавзаҳои обии дарёҳои бузурги мамлакат иқтидори миёнасолонаи 60267 млрд. кВт истеҳсоли энергияи барқӣ обӣ доранд. Дар қатори дарёҳои нишондодашуда дарёҳои Зарафшон ва Вахш иқтидори истеҳсоли миёнасолонаи энергетикӣ бузургтар доранд, ки мутаносибан 3875 ва 28670 млрд. кВт баробар аст.

Ҳамзамон вобаста ба иқтидорҳои миёнасолонаи онҳо ва имкониятҳои бунёди объектҳои инфрасохторӣ, ки дар бисёр намудҳои модели математикии таҳқиқи рушди бозори энергетикӣ истифода мегарданд, мавқеи муҳим доранд. Аён мегардад, ки ҳар як ҳавзаи обии

дарёҳо дорои имкониятҳои таъсиси объектҳои нави инфрасохтори бозори энергетикӣ мамлакат мебошанд.

Ҷадвали 2.2. - Иқтидори захиравии энергияи электрикӣ дар Тоҷикистон ва имкониятҳои таъсиси объектҳои нави инфрасохтори онҳо

Ҳавзаи дарёҳо	Иқтидори миёнасоло на млрд. кВт*с.	Энергияи миёнасоло на млрд.кВт*с.	Ҳисса дар ҳаҷми умумӣ	Имкониятҳои сохтмони объектҳои инфрасохтори бозори соҳа дар шакли:
Панҷ	14030	122,90	23,2	Каскад, истгоҳи интиқоли энергияи электрикӣ
Ғунд	2260	19,80	3,73	истгоҳи интиқол, тақсимот, фурӯши чакана
Бартанг	2969	26,01	4,93	Каскад, обамборҳои обтақсимкунӣ, мусоидат ба объектҳои энергияи алтернативӣ
Ванҷ	1191	10,34	1,96	НБОХ, зеристгоҳҳои тақсимотӣ, шабакаҳои фурӯш
Язғулом	845	7,40	1,39	НБОХ, зеристгоҳҳои тақсимотӣ
Қизилсу	1087	9,52	1,78	НБОХ, хатҳои гуногуншиддати интиқол
Вахш	28670	251,15	48,00	Каскад, шабакаҳои таъминот, интиқол
Кофарниҳон	4349	37,22	7,0	НБОХ, зеристгоҳҳои тақсимотӣ
Ҳавзи Қаракул	103	0,90	0,17	НБОХ
Сурхандарё	628	5,5	1,03	Каскад, НБОХ
Зарафшон	3875	33,94	6,38	Каскад, хатҳои гуногуншиддат, истгоҳҳои интиқол, фурӯши яклухт ва чакана, мусоидат ба объектҳои энергияи алтернативӣ
Сирдарё	260	2,28	0,43	НБОХ, фурӯш
ҳамагӣ	60267	527,06	100	

Сарчашма: таҳияи муаллиф тибқи маълумотҳои Вазорати энергетика ва захираҳои оби Ҷумҳурии Тоҷикистон. [Манбаи электронӣ]. - Ҳолати дастрасӣ: <https://www.mewr.tj>, кушода. Санаи мурочиат: 14. 04. 2023.

Бахусус, ҳавзаҳои номбаргардида, дар маҷмӯъ имкониятҳои зиёди таъсису ташаккули объектҳои инфрасохтори хизматрасониҳои интиқолдиҳӣ дар асоси ташкили истгоҳҳои тақсимкунандаи энергияи электрикӣ, сохтмони зеристгоҳҳои қабулу батанзимдарорӣ ва интиқолдиҳанда, хатҳои гуногуншиддати интиқолдиҳӣ, иншоотҳои ёрирасони НБО-и ба таври каскадӣ фаъолияткунанда, шабакаҳои фурӯши яклухт ва чакана, сохтмони НБО хурдро доро мебошанд. Ҳавзаҳои обии

дарёҳои Зарафшон ва Бартанг, ки вобаста ҷойгиршавии релефию иқлимӣ имкониятҳои таъсиррасонӣ ба ташкили объектҳои инфрасохтори истеҳсоли энергияи барқии алтернативӣ доранд, аз нигоҳи илмӣ ва амалӣ нисбатан диққатҷалбкнанда мебошанд.

Ҳамзамон, ҳавзаҳои обии дарёҳои Панҷ ва Сирдарё имконият медиҳанд, ки дар баробари иқтидорҳои мавҷудаи онҳо объектҳои инфрасохтори хусусияти ҳамгироидошта ташкил карда шавад. Бахусус, мувофиқи ҷойгиршавии релефию иқлимӣ ташкили объектҳои инфрасохторӣ барои пайваस्तшавӣ ба низомҳои энергетикӣ мамлакатҳои ҳамсоя, аз қабилӣ Ҷумҳурии Исломи Афғонистон бо афзалиятҳои баромадан ба бозори энергетикӣ Ҷумҳуриҳои Покистону, Эрон ва Узбекистон бо мақсади коҳиш додани вобастагии бозори дохила аз энергияи барқии Ҷумҳуриҳои Туркменистон ва Узбекистон имкониятҳои назаррас мавҷуд аст.

Ҷадвали 2.3. - Захираҳои энергияи электрикӣ дар минтақаҳои Тоҷикистон аз рӯи категорияҳои муайян

минтақаҳо	Захираҳои саноатӣ		Захираҳои калон					
	N кВт*с	H кВт*с	Дарёҳои калон		Воридшавӣ l>10км		Воридшавӣ l<10км	
			N кВт	H кВт*с	N кВт	H кВт*с	N кВт	H кВт*с
Ноҳияҳои в. Суғд	159009	1393	15440	1352	1303,0	11,41	1288,0	11,28
НТЧ ва в. Хатлон	17709	155,13	22744	199,24	3974,0	34,81	16056	140,65
ВМБК	5884	51,54	69900	61,23	2555,0	22,38	3713,0	3253
Ҳамагӣ	182602	1599,67	108084	1612,47	7832	68,68	21057	3404,9

Сарчашма: таҳияи муаллиф аз рӯи маълумотҳои: Анализ развития и распространения передовых технологий в области энергоэффективности и возобновляемой энергетики в Республике Таджикистан в рамках проекта Европейской Экономической Комиссии «Глобальная энергоэффективность-21» для стран Центральной Азии. [Манбаи электронӣ]. - Ҳолати дастрасӣ: [https://www.unece.org/.](https://www.unece.org/) кушода. Санаи мурочиат: 19.01.2023.

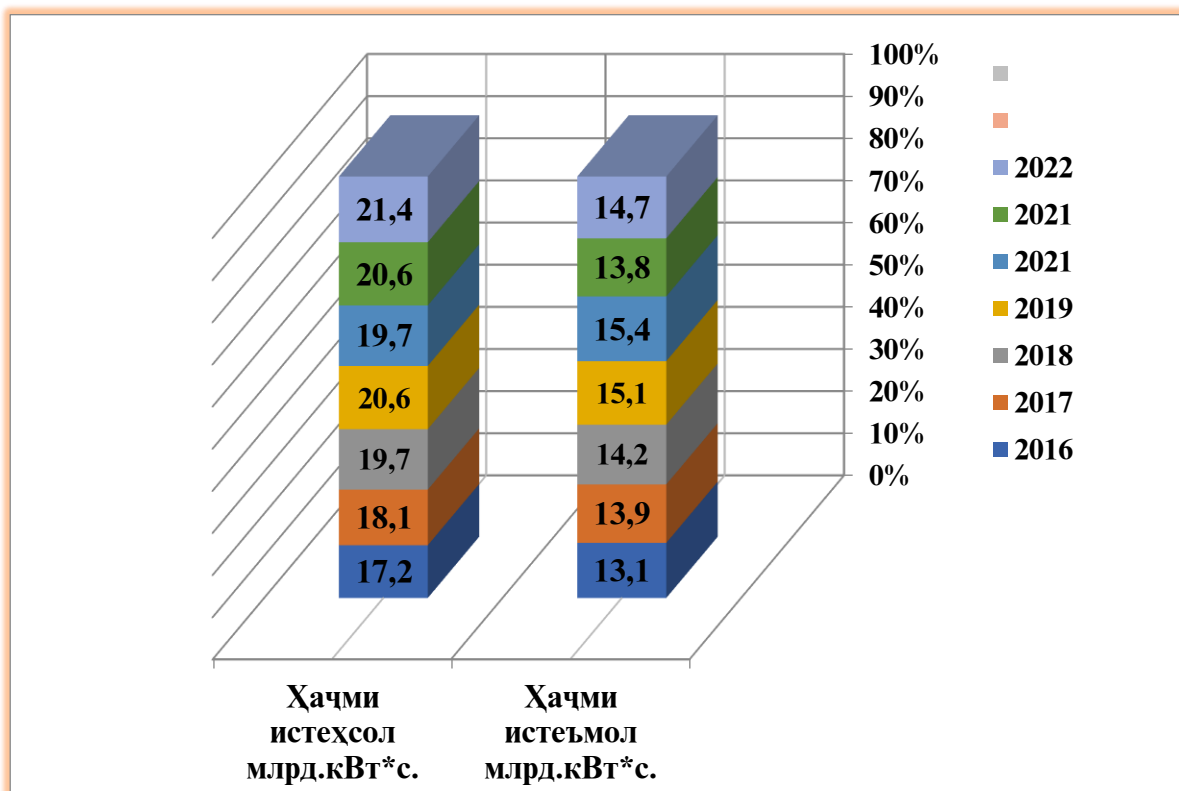
Гузашта аз ин, ҳавзаҳои нишондодашуда, имкониятҳои таъсиси объектҳои инфрасохтори шабакаҳои фуруро бо назардошти ташкили бозори фуруши яқлухт ва чаканаи энергияи барқии мамлакат доранд. Зеро тибқи ҳадафҳо ва мақсадҳои асосии Стратегияи миллии рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030 дар дурнамои наздик

дар чумхурӣ истехсоли барзиёди энергияи электрикӣ таъмин мегардад. Барои ҳамин, чиҳати дақиқ ошкор намудани вазъи ҳозираи бозори энергетикӣ мамлакат ва рушди инфрасохтори он таҳқиқи захираҳои энергияи барқӣ мамлакат аз рӯи категорияҳои алоҳида муҳим аст.

Нишондиҳандаҳои ҷадвали 2.3. ошкор менамоянд, ки захираҳои энергияи барқӣ минтақаҳои мамлакат аз рӯи категорияҳои муайян бештар ба истифодаи энергияи барқӣ обии дарёҳои калон, миёна ва хурд ба монанди дарёҳои Вахш, Панҷ, Зарафшон, ки N – энергияи электрикӣ истехсолияшон ба 182602 млрд. кВт*с. баробар аст, тақрибан менамоянд. Истифодабарии ҳавзаи дарёи Вахш ба нақбҳои обии - Роғун, Шуроб, Норак, Бойғозӣ, Сангтуда-1, Сангтуда-2 ва Марказӣ ҷудо мешавад, ки аз инҳо НБО Роғун ва Шуроб дар арафаи сохтмон қарор доранд. N – энергияи электрикӣ истехсоли дарёи Панҷ дар ҳаҷми 119 млрд. кВт*с. муайян гардидааст, вале ҳавзи обнигоҳдорӣ аз 150 млрд. кВт*с энергияи барқӣ зиёд мебошад.

Тавре, ки аз таҳлилҳои маълум мегардад, N – энергияи электрикӣ дарёҳои сатҳи минтақавӣ аз H – миқдори истифодабарии энергияи электрикӣ нисбатан зиёд аст. Албатта, чунин вазъият номутобиқати унсурҳои таҳлилшавандаи бозори энергетикӣ ошкор менамоянд, ки N - энергияи истехсоли бо H – миқдори истифодабарии (ҳаҷми истеъмоли) энергияи электрикӣ дар таъмини мувозинати бозор монеаҳо эҷод намуда, ба қиматшавии арзиши қору хизматҳои объектҳои инфрасохтори истехсоли, интиқолдиҳӣ, таъмину дастрасии қору хизматҳои энергияи электрикӣ оварда мерасонад.

Аз маълумоти расми 2.1. аён мегардад, ки дар солҳои таҳлилӣ ҳаҷми истехсоли энергияи электрикӣ дар Тоҷикистон тамоюлҳои мусбӣ дорад, масалан, дар соли 2016 ҳаҷми умумии истехсоли энергияи электрикӣ 17,2 млрд. кВт*соатро ташкил медод, ки ин нишондиҳанда дар соли 2022 ба 21,4 млрд. кВт*с. расида, баробари 4,1 млрд. кВт*с. ё зиёда аз 9% энергияи электрикӣ зиёд гардидааст.



Расми 2.1. Ҳаҷми истеҳсол ва истеъмоли энергияи электрикӣ дар бозори энергетикаи Тоҷикистон.

Сарчашма: Таҳияи муаллиф аз рӯи маълумотҳои Омори солонаи Ҷумҳурии Тоҷикистон. Агентии омили назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон. - Душанбе. 2023. – С.260-263.

Дар баробари тамоюлҳои мусбӣ афзоиши ҳаҷми истеҳсоли энергияи электрикӣ, ҳаҷми истеъмоли (интиқол, фурӯш, содирот ва ғ.) умумии солонаи он низ рӯ ба афзоиш дорад. Агар ҳаҷми умумии истеъмоли энергияи электрикӣ соли 2016 дар мамлакат 13,1 млрд. кВт*соатро ташкил меод, пас ин нишондиҳанда дар соли 2022 ба 14,7 млрд. кВт*с. баробар гардида, ҳаҷми болоравии истеъмолӣ 1,6 млрд. кВт*с. ё 4,5% нишон медиҳад. Албатта, сабаби асосии афзоиши ҳаҷми истеҳсоли энергия барқии мамлакатро дар рушди давра ба давраи соҳаи энергетика шарҳ додан мумкин аст. Дар ин давра вобаста ба фаъолияти объектҳои инфрасохторӣ, бахусус таъмир ва таҷдиди НБО Қайроқум, Норак, Бойғозӣ ва дигар объектҳои инфрасохтории онҳо иқтидори истеҳсоли онҳо зиёд карда шудааст. Инчунин, дар баробари

инҳо сохтмони НБОХ ва татбиқи якчанд лоиҳаҳои рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ мамлакат ба анҷом расонида шудааст.

Миқдори зиёдагии истеҳсоли энергияи барқии мамлакат дар асоси муносибатҳои ҳамгироӣ ба бозорҳои мамлакатҳои ҳамсоя Ҷумҳурии Ислонии Афғонистон ва Узбекистон интиқол дода мешавад. Бояд қайд намуд, ки дар асоси роҳандозии як қатор лоиҳаву чорабиниҳои аҳамияти иқтисодӣ-иҷтимоӣ ҳукумати мамлакат, солҳои 2014-2019 муяссар гардид, ки дар мамлакат маҳдудияти пешниҳоди қору хизматҳои таъмину интиқол ва фурӯши энергияи электрикӣ бардошта шуда, дар заминаи он ба рушди иҷтимоӣ-иқтисодии мамлакат имкониятҳои назаррас таъмин гарда шавад.

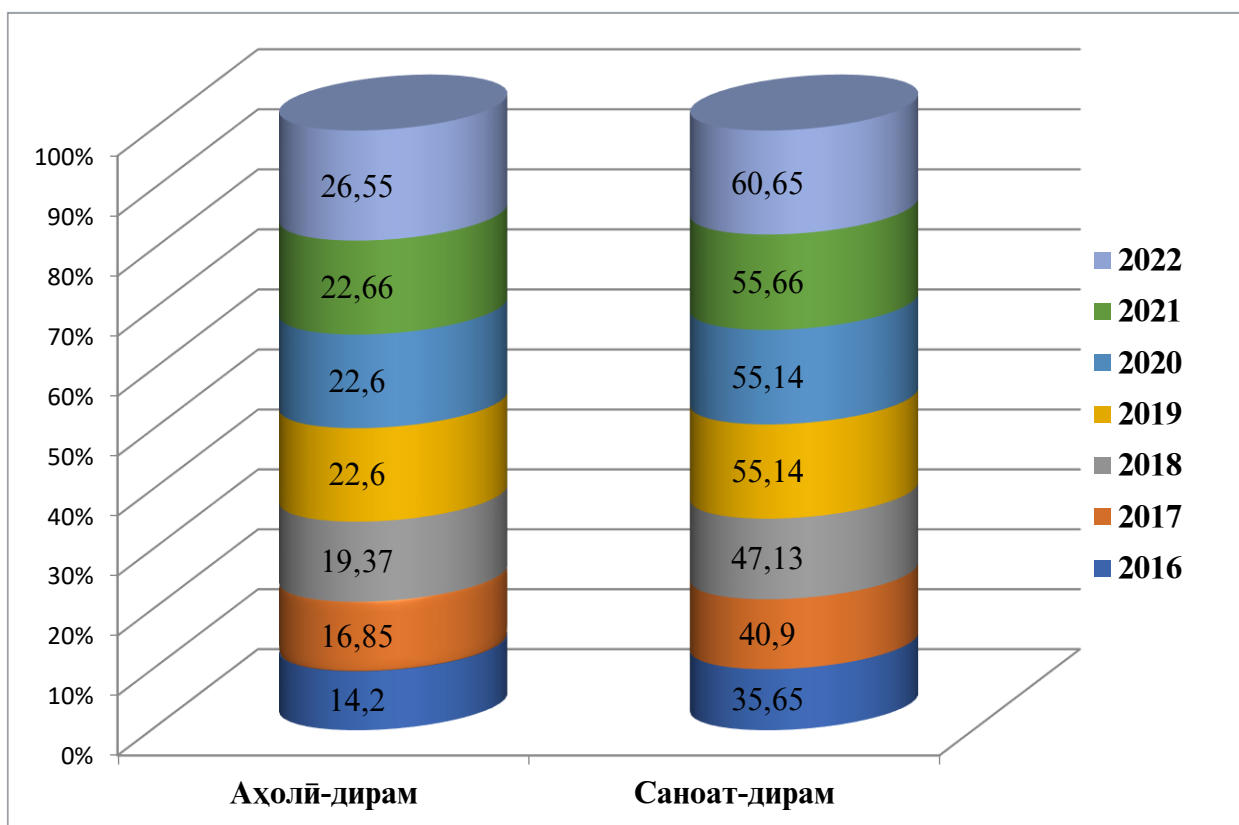
Таҳлилҳо нишон медиҳанд, ки солҳои 2016-2022 ҳаҷми истеъмоли энергияи электрикӣ тамоюлҳои афзоиш доранд. Аз ҷумла, дар панҷ соли охир ҳаҷми қоньгардонии талаботи умумии Тоҷикистон баробари 1,6 млн. кВт*с. зиёд гардидааст. Сабаби чунин вазъи бозори энергетикӣ мамлакатро, бахусус дар қоньгардонии талаботи аҳоли ва саноати мамлакат, дар афзоиши табиӣ аҳоли, ки 2,2 % (солона) ташкил меод (шумораи аҳоли дар соли 2016 8,5 млн. нафар ва 2022 9,8 млн. нафарро ташкил меод), шарҳ додан мумкин аст.

Гузашта аз ин, бахши аҳоли 5,5% ҳаҷми умумии энергияи электрикӣ истеҳсолшударо истеъмол менамояд. Инчунин, бахши дигари истеъмолкунандаи бузурги энергияи электрикӣ, соҳаи саноат маҳсуб меёбад, ки қариб 4% энергияи электрикӣ истеҳсолшавандаи мамлакатро истеъмол менамояд. Қобили қайд аст, ки дар баробари ҳаҷми истеҳсоли нерӯи барқ ҳамагӣ соли 2022, ба маблағи 106 млн. долл. ИМА кишварҳои ҳамсоя содирот карда шудааст, ки нисбат ба соли 2021 10,6% зиёд мебошад.

Маълумотҳои таҳлилий ошкор менамоянд, ки вазъи имрӯза ба рушди бозори энергетикӣ дар дурнамои дуру наздик аҳамияти калон дорад. Аз ҷумла, иқтидорҳои истеҳсоли мавҷуда, имкониятҳои ташкилу

ташаққули объектҳои муассири инфрасохтори бозори энергетикӣ, ҳаҷми истеҳсол ва сатҳи пешниҳоди қору хизматҳои истеъмолии соҳа дар раванди ташаққулёбӣ қарор доранд.

Аммо новобаста аз натиҷаҳои ба даст омада, дар самти ташаққули объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ ҷиҳати пешниҳоди қору хизматҳои босифат ва баланд бардоштани сатҳи рақобатпазирии бозори энергетикӣ мамлакат дар арсаи ҷаҳонӣ мушкилиҳои зиёд ҷой доранд, ки таҳқиқотҳои дақиқи иқтисодиро тақозо менамоянд.



Расми 2.2. Афзоиши нархи фурӯши энергияи электрикӣ аз рӯи категорияҳои истеъмолкунандагон дар Тоҷикистон

Сарчашма: Таҳияи муаллиф аз рӯи маълумотҳои Омори солонаи Ҷумҳурии Тоҷикистон. Агентии омили назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон. - Душанбе. 2023. – 143.

Тавре, ки маълум мегардад (расми 2.2.), болоравии арзиши энергияи электрикӣ дар мамлакат раванди муътадил дорад. Нархи як кВт*с. энергияи электрикӣ дар соли 2016 барои аҳоли 14,2 дирам ва барои саноат бошад 35,6 дирамро ташкил меод. Ин рақамҳои дар соли 2022 мутаносибан ба 26,5 дирам ва 60,65 дирам расидааст. Ҷунин вазъият, аз

як тараф, ба беқурбшавии асъори миллӣ вобаста бошад, аз тарафи дигар дар кухнашавию фарсудашавии дастгоҳу таҷҳизоти объектҳои инфрасохтори бозори энергетикаи мамлакат, ки қисми зиёди онҳо дар давраҳои собиқ ИҶШС сохта шуда буданд, тавсиф додан мумкин аст. Қайд кардан бамаврид аст, ки новобаста аз аз тамоюлҳои болоравии нархи нерӯи барқ дар мамлакат, дар муқоиса бо нархи нерӯи барқ дар мамлакатҳои Иттиҳоди Давлатҳои Мустақил (ИДМ) ва Аврупо, дар Тоҷикистон нисбатан арзон мебошад.

Айни замон, ташаккули инфрасохтори бозори энергетикӣ дар асоси қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон таҳти №431 (с.2011) «Вобаста ба таҷдиди ШСХК «Барқи Тоҷик» чараён дорад. Қарори мазкур уҳдадорӣ ҳукумати мамлакатро ба гузаронидани ислоҳоти давра ба давра ва вазорату идораҳои дахлдорро барои фаъолияти самаранок дар ин самт вазифадор намудааст.

Илова бар ин, бо дастгирии Бонки осиёгии рушд моҳи ноябри соли 2012 дар Ҷумҳурии Тоҷикистон амалисозии лоиҳаи Мусоидати техникий «Беҳтарнамоии фаъолияти ҷаврии соҳа» оғоз гардида, таҷдиднамоии даврагии сохторию маъмурии сохтори ШСХК «Барқи Тоҷик» ва тақсимнамоии функсияҳои инфрасохтори он ба се намуд қору хизматҳои-истеҳсолот, тақсимот ва интиқолдиҳӣ амалӣ гардида истодааст.

Дар ин раванд барои амалисозии чораҳои гуногун, аз қабилӣ таҷзияи дороиҳо ва уҳдадориҳо, низоми ҳисоботдиҳӣ молиявӣ ва ҳамчунин идоракунии объектҳои инфрасохториву танзимгарии ҷаврӣ, барнома ва раҳнамоҳо мушахасс таҳия гардидаанд.

Соли 2018 Қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон таҳти №234, ки созмон додани ду шахси ҳуқуқии алоҳида – ҶСК «Шабакаҳои интиқолдиҳандаи барқ» ва ҶСК «Шабакаҳои тақсимои барқ» дар заминаи шахси ҳуқуқии мавҷуда – ШСХК «Барқи Тоҷик»-ро тақозо менамояд, қабул гардида буд.

Дар рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ, бахусус бахши таъмини энергияи электрикӣ шахсони ҳукукии нав – ҚСҚ «Шабақаҳои интиқолдиҳандаи барқ» ва ҚСҚ «Шабақаҳои тақсимоти барқ» барои фаъолияти интиқолию тақсимотии нерӯи барқ дар мамлакат, ба ғайр аз Вилояти Мухтори Кӯҳистони Бадахшон фаъолият намуда истодаанд. Лозим ба ёдоварист, ки дар таъмини истеъмолкунандагони барқии Вилояти Мухтори Кӯҳистони Бадахшон ширкати «Помир Энерҷи» дар асоси шартномаи консессионӣ байни ҳукумати мамлакат ва ширкати номбурда фаъолият менамояд.

Дар баробари ин, чихати дар амал татбиқ намудани низоми қору хизматҳои баҳисобгирии истеҳсол, интиқол ва тақсимоти энергияи электрикӣ идома дошта, ҳамчунин қорӣ намудани тарифҳои алоҳида, низоми ҳисоббаробаркунӣ, ташкили суратҳисоби алоҳида тибқи талаботҳои муосири бозори энергетикӣ барои пардохти ҳаққи хизматрасонӣ амалӣ гардида истодааст. Ҳамзамон, чихати рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ мамлакат, бахусус объектҳои энергияи электрикӣ қорҳои таҷдиди иқтидорҳои НБО ва ташкили қорхонаву муассисаҳои истеҳсолии дастгоҳу таҷҳизоти барқӣ бо маром фаъолият намуда истодаанд.

Қайд намудан зарур аст, ки айни замон дар самти беҳтаргардонии иқтидори истеҳсолии НБО мамлакат як қатор лоиҳаҳои таъмиру таҷдиди объектҳои инфрасохтори бозори энергияи электрикӣ амалӣ гардида истодааст: лоиҳаи иваз намудани таҷҳизоти тақсимотии НБО-и Норақ (ОРУ 220) бо маблағи 54,7 млн. долл. ИМА, лоиҳаи иваз намудани таҷҳизоти тақсимотии НБО-и Норақ (ОРУ 220) бо маблағи 10 975 млн. долл. ИМА, лоиҳаи минтақавии хатҳои интиқоли барқ бо маблағи 122 млн. долл. ИМА, лоиҳаи таҷдиди зеристгоҳи «Регар – 500 Кв» бо маблағи 1 844 млн. долл. ИМА, лоиҳаи кам кардани талафоти қувваи барқ бо маблағи 2 030 млн. долл. ИМА. [1] ва амсоли инҳо.

Ҷамзамон, дар асоси консорсиуми байналмилалӣ бо роҳбарии ташкилоти шведсариягӣ «General Electric Renewadle» таҷдиди объектҳои инфрасохтори НБО Қайроққум идома дорад, баъди амалӣ гардидани лоиҳа иқтисодии истеҳсолии он аз 126 Мвт. ба 174 Мвт. ё ба 35% зиёд мегардад. Соли 2016 дар шаҳри Турсунзода оғози татбиқи лоиҳаи «CASA-1000», «Central Asia – South Asia (CASA)» шурӯъ гардид, ки яке аз лоиҳаҳои бузурги рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ дар бахши қору хизматҳои сохтмони ба шумор меравад. Бахусус дар он сохтмони объектҳои хатти баландшиддати байналмилалӣ, интиқоли энергияи электрикӣ, ки Қирғизистон, Тоҷикистон, Афғонистон ва Покистонро пайваст менамояд, роҳандозӣ гардидааст.

Лоиҳаи мазкур имкон медиҳад, ки дар инфрасохтори бозори энергетикӣ мамлакат ислоҳот ворид гардида, инчунин ба ташкили бозори минтақавии энергияи электрикӣ заминаи муҳим мегузорад. Ҷамзамон, татбиқи лоиҳаи «CASA-1000» имкониятҳои рушди стратегии бозори энергетикӣ дар асоси ҷалби бахши хусусӣ, давлат ва дигар шарикон таъмин менамояд. Муҳим аст, ки барои ноил гардидан ба мақсадҳои интизорӣ дар ҷумҳурӣ сохтмони қорхонаҳои қурди дастқоҳу таҷҳизоти барқии хусусияти маишию саноатидошта, ки заминаи асосии фаъолияти самараноки объектҳои инфрасохторӣ маҳсуб меёбад, зарурияти қосса дорад. Инчунин, дар афзалиятҳои оянда барои иқтисодиёти мамлакат, бахусус иқтисодиёти саноати милли сафарбар намудани технологияҳои истеҳсолоти энергияи электрикӣ мақеи муҳим дорад.

Ҷамин тариқ, қунин вазъияти имрӯзаи рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ водор менамояд, ки қоҳу усул ва механизмҳои муосири идорақунии захираҳои энергетикӣ мамлакат, бахусус захираҳои обӣ – энергетикӣ дар асоси талаботҳои бозори дохилӣ (бахши ақолий ва соҳаҳои қоҳагии қалқ), инчунин талаботҳои бозори қоричӣ таҳия қарда шавад. Зеро таҳлилқо нишон медиҳанд, ки дар асоси маҳдуд ва ноқифоқии қору

хизматҳои инфрасохтори истихроҷу истеҳсоли захираҳои мавҷудаи нафту гази ватанӣ, вобастагии иқтисодиёти мамлакат боқӣ монда, васеъгардонии шакл (намуд) ва шумораи қору хизматҳои инфрасохтори энергетикӣ бошад, афзалиятҳои бештар дорад. Яъне барои Тоҷикистон ҷиҳати рушди бозори энергетикӣ, оқилона истифодабарии захираҳои обӣ-энергетикӣ нисбат ба соҳаҳои нафту газ муҳим буда, маҳз тавассути пешниҳоди миқдори гуногуну муносири қору хизматҳои инфрасохтори бахши энергияи электрикӣ метавон дар солҳои наздик дар бозорҳои ҷаҳонӣ мавқеи намоёнро ишғол намояд.

Барои ноил гардидан ба ин мақсад, ба ақидаи мо, таҳкими идоракунии корпоративӣ ва давра ба давра либерализатсияи бозори энергетикӣ муҳим мебошад. Аз як тараф, иқтидор ва имкониятҳои мақомоту қорхона ва ташкилотҳои давлатӣ барои рушди объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ иқтидори комил надоранд, аз тарафи дигар, ҷиҳати таъмини рақобат дар бозори энергетикӣ механизмҳои ҷалби бахши хусусӣ мувофиқи мақсад мебошад.

Ба таҷрибаҳои мамлакатҳои ҷаҳон эътибор дода, мавқеи давлатро дар қору хизматҳои инфрасохтори истеҳсолӣ, назоратии сифат, сертификатсиякунонии қору хизматҳо, назорати сохтмони объектҳои инфрасохторӣ ва умуман таъмини имкониятҳои васеъгардонии рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ ҷой намудан муҳим мебошад. Зеро аз тарафи давлат идора ва назорат намудани фаъолияти иштирокчиёни бозори энергетикӣ таъмини истиқлолияти энергетикӣ ва дигар соҳаҳои хоҷагии халқро таъмин карда метавонад.

Ҳамин тариқ, таҳлилҳо нишон медиҳанд, ки ҳангоми нокифоя ва ё дастрас набудани объектҳои инфрасохторӣ, рушди мунтазами бозори энергетикиро тасаввур қардан ғайриимкон аст. Аз ин лиҳоз, объектҳои инфрасохторӣ, на танҳо таъсиркунандаи рушди муътадили соҳа, балки таъминкунандаи мувозинати дурусти бозори энергетикӣ маҳсуб меёбанд.

Хулоса вазъи ҳозираи рушди инфрасохтори бозори энергетикии мамлакатро ташаккулёбанда арзёбӣ намуда, таҳия ва татбиқи чунин барномаҳои махсуси рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ, бахусус энергияи барқии мамлакатро зарур мешуморем:

1) **Дар самти дастрасӣ** ба қору хизматҳои инфрасохтори соҳаи энергияи электрикӣ-соддагардони меъёрҳо ва талаботҳои пайвастшавии истеъмолкунандагон, ҷалби иштирокчиёни нави бозор, такмили сиёсати нархӣ-тарофавии истифодаи энергияи электрикӣ;

2) **Дар самти таъмини самаранокии энергияи электрикӣ** - ақалан то 10% коҳиш додани талафоти энергияи электрикӣ дар интиқол тавассути хатҳо ва шабакаҳои барқӣ, баландбардори самаранокии истифодаи энергияи электрикӣ дар ҳамаи соҳаҳои хоҷагии халқ тавассути татбиқи технологияҳои каммасрафи энергияи электрикӣ то 25%;

Барои расидан ба мақсадҳои нишондодашуда иҷрои чунин чорабиниҳо муҳим мебошад:

➤ Мукамалгардони заминаҳои ҳуқуқию меъёрӣ ва гузаронидани ислоҳоти соҳаи энергетика, аз ҷумла энергияи электрикӣ, инчунин ташкили мақомоти мустақили алоҳида барои рушди объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ;

➤ Ҷалби бахши хусусӣ ва рушди муносибатҳои бозорӣ, бахусус сармояи хориҷӣ ва таҳияву татбиқи сиёсати таъмини самаранокии энергетикӣ дар хоҷагии халқи мамлакат;

➤ Рушди заминаи истеҳсоли ватании дастгоҳу таҷҳизот ва дигар лавозимоти саноатӣ маишии бахши энергетикаи электрикӣ, инчунин таъсиси ширкаҳои давлатӣ ғайридавлатӣ оид ба пешниҳоди қору хизматҳои таъмири объектҳои инфрасохторӣ, ташкили объектҳои истеҳсоли масолеҳи сохтмонӣ маводҳои саноатӣ соҳа, татбиқи технологияи «ноу-хау» барои рушди объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ.

Нишондиҳандаҳои иқтисодии ҳавзаҳои обии дарёҳо, иқтидори миёнасолони истеҳсоли энергияи электрикӣ, истеҳсоли миёнасолони воқеии энергияи электрикӣ ҳиссаи ҳар яки онҳо дар ҳаҷми умумӣ истеҳсоли энергияи электрикии мамлакат ва имкониятҳои ташкилу сохтмони объектҳои инфрасохтори бозори соҳа дар шаклҳои гуногун, метавонанд омилҳои асосии таъсиррасони рушди бозори энергетикиро ошкор намоянд. Ҳамзамон, дар асоси таҳияи ҳисоби ченакӣ ва дигар нишондиҳанҳои математикӣ модели рушди бозори энергетикии мамлакат бо назардошти таъсиррасонии омилҳои гуногуни бозорӣ сохта шавад.

2.2. Таҳлили омилҳои рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ дар шароити муосир

Яке аз омилҳои асосии пайдошавӣ ва афзуншавии таназзули инфрасохтори бозори энергетикӣ дар арсаи ҷаҳонӣ, ин таҳким ва рушди ёфтани модели васеъгардонии истеҳсолот ва истеъмолати мамлакатҳои рушди иқтисодидошта мебошад, ки дар нимаи асри XX якбора ташаккул ёфта буд. Аз ҷумла, омилҳои гуногунтаъсирӣ, гуногунсамту гуногунтаъсири дорой хусусиятҳои беруна (эндогенӣ), бахусус вобастагӣ аз нархи ҷаҳонии ашёи хом ва энергия, арзиши асъори хориҷӣ, ҷорӣ гардидани эмбарго ва муносибатҳои таҳримона нисбат ба дигар мамлакатҳо, рақобати ноодилона ба пайдо гардидани омилҳои дигари бозорҳои минтақавии қору хизматҳои инфрасохтори соҳаи энергетика замина гузоштанд. Бахусус, омилҳои бозорӣ, сохторӣ, хусусию соҳавӣ, тағйирёбии ҳаҷми истифодабарии қору хизматҳои бозори энергетикӣ, номувозинатии сиёсати тарифию нархӣ ба вучуд омаданд, ки ба рушди инфрасохтори бозори энергетикии Ҷумҳурии Тоҷикистон таъсири гуногунаҳамият расонида истодаанд.

Барои ҳамин, муҳим аст, ки омилҳои заминавии рушди инфрасохтори бозори энергетикиро аз рӯйи хусусиятҳои онҳо, аз рӯйи сатҳи таъсиррасонӣ ва аз рӯйи доираи мавҷудияти онҳо дар миқёси бозор гурӯҳбандӣ намуда, омилҳои таъсири мусбӣ ва манфидоштаи онҳоро

чиҳати таҳияи моделҳои гуногун, бахусус модели риёзии рушди инфрасохтори бозори энергетикӣи Ҷумҳурии Тоҷикистон муайян намоем.



Расми 2.3. Омилҳои заминавии рушди инфрасохтори бозори энергетикаи электрикӣ.

Сарчашма: Таҳияи муаллиф аз рӯи натиҷаҳои таҳқиқот.

Омилҳои умумии рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ тасвири асосии вазъи бозорро новобаста аз хусусиятҳои таркибии он нишон медиҳад. Аз ҷумла, дар баҳши омилҳои тағйирёбандаи ногаҳонӣ ҳамон омилҳо таъсиррасон мегарданд, ки ҳатто сарчашмаву вақт, инчунин шаклу хусусиятҳои онҳо ноаён аст, инчунин муайянсозии сатҳи таъсир ва чораҷӯи намудани амалиётҳои пешгирии онҳо ғайриимкон аст.

Масалан, дар баҳши қору хизматҳои таҳқиқи қонҳои нафту газ, маълумотҳои исботшуда метавонанд то давраи оғози истеҳсоли он куллан тағйир ёбанд.

Инчунин, дар дигар намуди қору хизматҳои инфрасохторӣ ба монанди ҳисоби ҳаҷми талафоти энергияи электрикӣ барои пурра таъмин намудани талаботҳои истеъмолкунандагон аз ҳисоби боду ҳаво ва дараҷаи хӯрдашавии ноқилу пойгоҳҳои трансформаторӣ метавонад

ҳисобҳои воқеиро тағйир дода, ба истеъмолкунандагон сатҳи лозимии объектҳои инфрасохторӣ пешниҳод карда нашавад. Ниҳоят ин намуд омилҳо метавонанд ҳатто стратегияи рушди бозори энергетикиро ҳам ба самти рушд ва ҳам ба самти харобшавӣ ҳаракат диҳанд.

Омилҳои тақлифоти бозор таъминкуандаи унсурҳои асосӣ буда, ташкилшавӣ, шумораи иштирокчиён, ҳаҷми қору хизматрасониҳо, мубодила байни ширкатҳои хизматрасон ва истеъмолкунандагон-ҳочагии халқ, масоҳати бозор ва ташаккули бозори энергетикиро муайян менамояд. Маҳз таъсиррасонии ҳамин омилҳо хусусиятҳои бозори энергетикиро аз дигар бозорҳо фарқ мекунонд. Масалан, агар тақлифот дар бозори озуқаворӣ ё бозори металҳои рангаи саноат аз рӯйи ҳаҷми истеъмолот даврагӣ ё мавсимӣ бошанд, пас тақлифот дар бозори энергетикӣ хусусияти доимӣ дорад. Тақлифоти бозори энергетикӣ қариб тамоми паҳлӯҳои иҷтимоию равонии ҳаёти одамон ва ташкили истеҳсолоти иқтисодиёт доимо ва ба таври мунтазам фарогир мебошад. Ҳамзамон, омилҳои тақлифотии бозори таҳқиқшаванда метавонанд дар мувозинати истифода ва истихроҷи ҳаҷми захираҳои энергетикӣ мусоидат намуда, мувозинати бозори энергетикиро дар доираи меъёрҳои рушди босуботи иқтисодиёт таъмин намояд.

Дар гурӯҳи омилҳои аз вазъи бозор вобастабуда ҳамон чараёнҳо шомил мегарданд, ки фазои умумии бозорро ташкил намуда, тасвири мақсадноки бозорро таъмин карда метавонанд. Масалан, дар шакли қору хизматҳои инфрасохтории муҳандисии (инженерии) бозори энергетикӣ мавҷудияти воқеии корхонаву ширкатҳои истеҳсолкундаи лӯлаҳо, ноқилҳои ба шиддати баланди энергияи электрикӣ тобовар, навъи металҳои махсус барои истеҳсоли дастгоҳу таҷҳизоти интиқолдиҳандаи барқӣ ва таъмиркунандаи объектҳои инфрасохторӣ муҳим аст, ки дар маҷмӯъ фазои муқаммали чунин қору хизматҳои ёрирасонро таъмин менамоянд. Ин омилҳо, аз ҷаъолияти озоди бозор вобаста мебошанд, ҳамзамон, ташкилотҳо (ҳочагии халқ) ва харидорони алоҳида (аҳоли) ба

таври баръакс (таъсири баргашта) дар якҷоягӣ ба вазъи бозори энергетикӣ таъсир мерасонанд.

Омилҳои талаботи бозор, ҳамчун омилҳои заминавии мураккаб ба шумор рафта, дар пешбинӣ, таҳлилу ошкорсозӣ ва самарагирӣ ё бартараф намудани оқибатҳои манфии он услубҳои гуногуни риёзӣ ва равишҳои илмию таҳқиқотиро тақозо менамоянд. Зеро ошкорсозии талабот ба қору хизматҳои нақшакашӣ, таҷрибавӣ, сертификаткунонӣ ва муайян намудани талабот ба қору хизматҳои сохтмонӣ дар инфрасохтори бозори энергетикӣ дақиқият ва ҳисоби аниқро талаб менамояд. Масалан, дар баҳши қору хизматҳои инфрасохтори интиқолу таъмини энергияи электрикӣ чи ҳангоми истеҳсол ва интиқоли энергия ва чи дар вақти қонегардонии талаботи як миқдори муайяни мизочон-истеъмоқунандагон муайянсозии талабот муҳимияти хосса дорад.

Ин омилҳои муҳофизатӣ давлат ба рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ аҳаммияти геосиёсӣ ва геоиқтисодӣ низ доранд, яъне барои таъмини шароитҳои хуби иштирокчиёни бозор ва ишғоли мавқеи асосӣ дар бозори ҷаҳонӣ давлат тавассути сиёсати берунмарзии худ имкониятҳои онҳоро васеъ карда метавонад ва ҳам метавонад дар асоси паёмадҳои нобарори инҳо монеаҳои иловагӣ эҷод намояд. Масалан, муносибатҳои таҳримоноии ИМА бо ҚМЧ дар самти фаъолияти тижоратӣ, бо Ҷумҳурии Ислонд Эрон дар самти истеҳсол ва истифодаи энергияи атомӣ, бо мамлакатҳои Аврупо дар самти ҷорӣ намудани пардохтҳои иловагӣ ба содироту воридоти маҳсулотҳои металлургӣ ва бо ФР дар қору хизматрасониҳои инфрасохтори фурӯши газӣ моеъ метавонад омилҳои таъсиррасонӣ мусбӣ ва манфӣ таъсис диҳад.

Ҳамин тариқ, маълум мегардад, ки дар рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ омилҳои заминавӣ вучуд доранд, ки дар маҷмуъ таркиби асосӣ, иштирокчиён, сатҳи тақлифот ва талабот, дараҷаи лозимии даҳлати давлатро дар бозор ба таври тасвири нишон медиҳад. Ҳамаи ин омилҳо новобаста аз ҳаҷму масоҳат ва сатҳи минтақавию ҷаҳонӣ ба таври

манфию мусбӣ таъсир расонида, интихоби омилҳои таъсиррасони мусбиरो пешниҳод ва пешгирию бартарафсозии оқибатҳои омилҳои манфиро пешниҳод менамояд. Гузашта аз ин, ҳамаи ин омилҳои хусусиятҳои соҳавии рушди инфрасохтори бозори энергетикиро муайян намуда, самтҳои афзалиятноки онро нишон медиҳанд. Вобаста ба ин, муҳим аст, ки чиҳати муайян намудани омилҳои таъсиррасони рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ ҳамоно омилҳоеро ошкор намоем, ки ба ташаккули самаранокии инфрасохтори бозори энергетикӣ таъсири мусбӣ расонида, натиҷаи он дар баландбарории сатҳи истеҳсоли, коҳишдиҳии сатҳи хароҷот ва ниҳоят таъмини рушди босуботи соҳаи энергетика саҳми арзанда гузошта метавонанд.

Сохтори мураккаби инфрасохтори бозори энергетикиро дар шароити ғайриҷашмдошт тағйир ёфтани вазъи бозори ҷаҳонӣ, шиддат гирифтани муносибатҳои ҳамгироии мамлакатҳо ва устувор гардидани механизмҳои бозорӣ ба эътибор гирифта, ба баҳодиҳии нақши омилҳои самаранокии инфрасохтори бозори энергетикӣ диққати бештар додан зарур аст. Дар ин ҷо муҳим аст, ки омилҳои асосӣ ошкор карда шуда, алоқамандӣ (вобастагии) онҳо бо нишондиҳандаҳои ниҳой-самаранокии иқтисодии истеҳсоли энергия баҳо дода шуда, шаклҳои алоқамандии онҳо муайян ва тавсифи миқдории онҳо нишон дода шавад. Ба ақидаи мо, ба тартиб даровардани паҳлӯҳои онҳо, яъне ҳаҷми таъсиррасонии онҳо ба натиҷаи ниҳоии пешниҳоди қору хизматҳо, радабандии онҳо аз рӯи сатҳ ва тавсифи таъсиррасонӣ метавонад ба ҳалли масъалаҳои амалигардонии муносибатҳои ҳамгироии бозори энергетикӣ бо дигар соҳаҳои иқтисодиёт, таъсиррасонӣ ба самаранокии истеҳсолот ва бузургии арзиши истеҳсолии энергия мусоидат намояд.

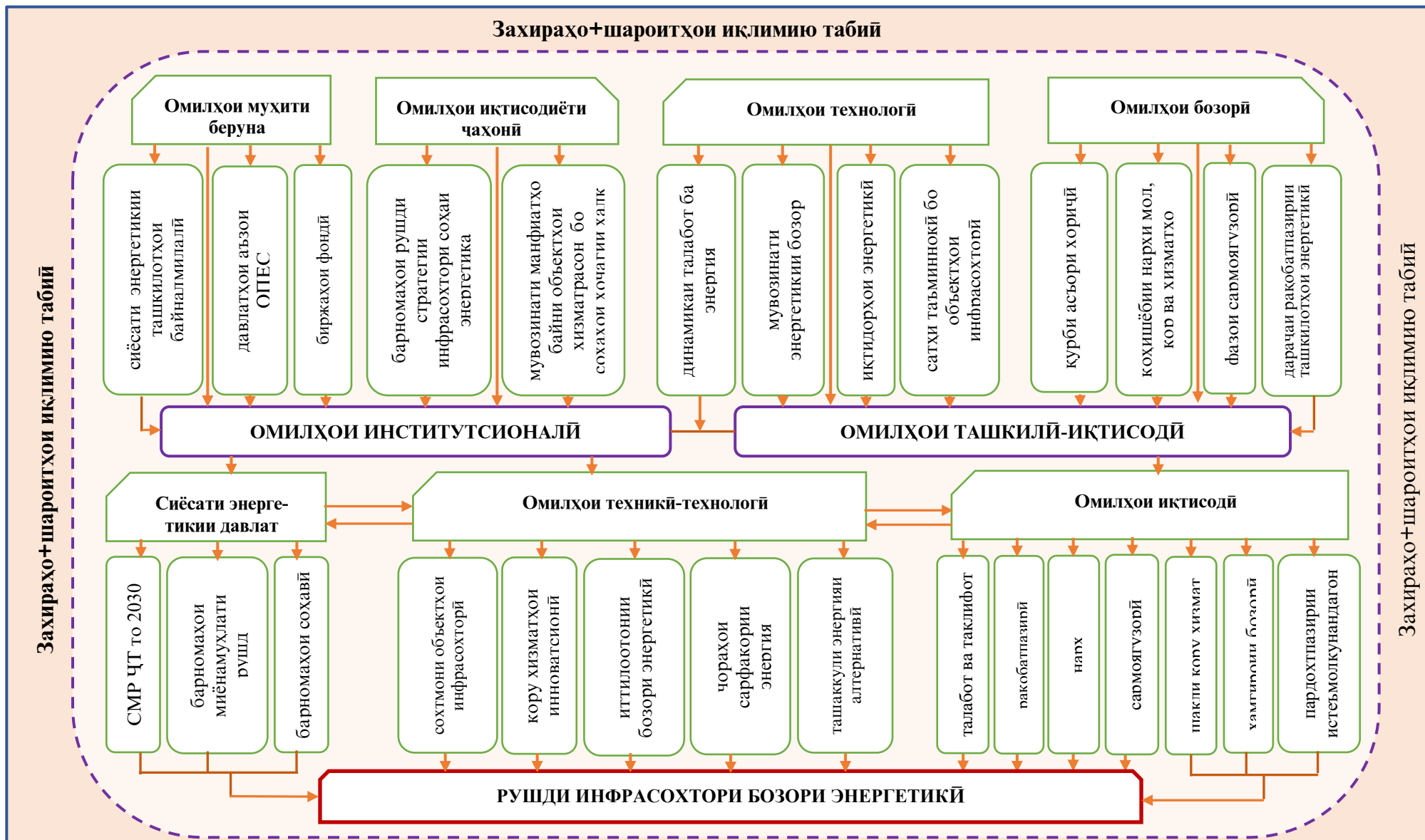
Ба ақидаи Гителман Л.Д. «... самаранокии иқтисодии истеҳсолот ва пешниҳоди қору хизматҳои соҳаи энергетикаро аз ду ҷанбаъ баррасӣ намудан зарур аст: яқум, ҳамчун истеҳсолкунандаи захираҳо ва дуюм, ҳамчун маҷмуи хароҷоти истеҳсоли» [56, 600]. Ба нишондиҳандаҳои

истеҳсолии захираҳо ӯ маҷмуи хароҷоти сӯзишвориро барои истеҳсоли энергияи электрикӣ, инчунин тавассути объектҳои инфрасохтори он пешниҳод намудани қору хизматҳо, маҳсулнокии меҳнат, фондбоздеҳӣ ва нишондиҳандаҳои истифодабарии иқтидорҳои истеҳсолиро дар назар доштааст.

Маҷмуи хароҷот (арзиши истеҳсолӣ) ба сифати нишондиҳандаи чамъбасти сарфакориро бо арзиши пулӣ баррасӣ намудааст. Аз ҷумла, дар марказҳои гармидиҳандаю истеҳсолкунандаи энергияи электрикӣ, қариб 95% хароҷот ба сӯзишворӣ, истеҳлок (хӯрдашавӣ), таъмир ва пардохти музди меҳнат рост меояд. Хароҷот барои хариду истифодаи сӯзишворӣ 60 то 90%-и арзиши истеҳсоли энергияро ташкил намуда, онҳо аз нарх ва шаклу навъи сӯзишворӣ, зароби (коэффисенти) ҳаракати ғоидабахшӣ ва низоми қорӣ маркази энергиядиҳанда вобаста мебошад. Бузургии истеҳлок аз рӯйи чунин нишонаҳо – арзиши мувозинати фондҳои асосии истеҳсолӣ ва муҳлати истифодабарии ғоиданокии онҳо муайян карда мешаванд.

Хароҷот барои қору хизматҳои таъмири объектҳо аз рӯйи сатҳи фарсудашавии дастгоҳу таҷҳизот ва тартиби ташкили фонди таъмир вобаста мебошад. Ниҳоят хароҷот барои музди меҳнат, ки ҳаҷми начандон қалонро дар арзиши истеҳсоли энергия ва пешниҳоди қору хизматрасониҳои инфрасохторӣ қасб менамояд, аз шумораи ҳайати қоргарон, фонди музди меҳнат ва ғайраҳо вобаста мебошад.

Дар асоси ақидаи дар боло зикргардида пешниҳоди маҷмуи омилҳои муайянкунандаи самаранокии истеҳсолии объектҳои инфрасохтори энергетикаро (энергияи электрикӣ) ҷиҳати банизомдарории дуруст аз рӯйи нишонаҳо, аз рӯйи фарқияти онҳо аз сабабҳои омилшаванда, гурӯҳбандии пайдарҳамии омилҳои беруна ва дохила, барои тавсифи дақиқи робита ва вобастагии ширкат ё ташкилоти пешниҳодкунандаи қору хизматҳои инфрасохтори соҳаи энергетикӣ мувофиқи мақсад мешуморем.



Расми 2.4. Омилҳои рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ.
Сарчашма: Таҳияи муаллиф

Дар рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ омилҳои захиравӣ ва шароитҳои иқлимӣ табиӣ на танҳо тавоноии корхонаву ташкилотҳои истеҳсоли хизматрасонро нишон медиҳад, балки дар баробари таъмини мувозинати талаботу истеъмолот механизмҳои ташаккули бозорро таъмин намуда, ба ҳамин васила ба беҳатарӣ ва амнияти энергетикӣ дилхоҳ мамлакат заминаи муҳим мегузорад. Таҷрибаҳо нишон медиҳанд, ки дар бозори энергетикӣ барои сохтмону баистифодадихӣ ва таҷдиди даврагии онҳо захираҳои дастрас ва шароитҳои мусоиди иқлимӣ табиӣ муҳим мебошад.

Аз ҷумла, чунин таъсиррасониҳо ба бозори энергетикӣ Ҷумҳурии Тоҷикистон нисбатан манфӣ таъсир мерасонад, зеро дар асоси вобаста будани бозори дохилӣ аз маҳсулотҳои соҳаи энергетикӣ беруна, арзиши молу маҳсулот ва қору хизматрасонӣ боло рафта, қурби асъори ватанӣ коҳиш меёбад. Дар ҳоле, ки таъсири чунин омилҳо ба бозорҳои баъзе мамлакатҳои ҷаҳон тавсифи мусбӣ дошта, онҳо дар чунин вазъият ҳам истихроҷу содироти захираҳои энергетикӣ худро маҳдуд менамоянд ва ҳам як миқдор қурби асъори худро баланд мебардоранд. Дар қатори омилҳои рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ барномаҳои рушди стратегӣ инфрасохтори соҳаи энергетика ва мувозинати манфиатҳои байни объектҳои хизматрасон бо соҳаҳои хоҷагии халқ нақши муайян доранд.

Барои объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ Ҷумҳурии Тоҷикистон, ки сарчашмаи сармоягузори як қисми онҳоро ташкилотҳои хориҷӣ ташкил медиҳанд, омилҳои барномавӣ таъсири назаррас дорад

Инчунин, ҷиҳати таъмини мувозинати манфиатҳои тарафайни объектҳои инфрасохтори энергетикӣ бо дигар соҳаҳои иқтисодиёт, омили мураккаб пайдо мегардад, ки метавонад мунтазам ба рушди объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ мамлакат таъсир расонад. Мусаллам аст, ки ҷиҳати муайян намудани мувозинати талабот ва истеъмолот дар бозори энергетикӣ ҳаҷми истифодаи энергия, бахусус энергияи электрикӣ, яке аз масъалаҳои мураккаби бозори соҳа ба шумор меравад, чунки дар

таҷриба, аз рӯи ҳисобҳои нақшавӣ ва шумораи истеъмолкунандагон дар аввали сол ҳаҷми истеъмоли хизматҳои энергияи электрикӣ аз рӯи категорияҳои истеъмолкунандагон (аҳоли ва соҳаҳои хоҷагии халқ) муайян ва дар давоми сол қору хизматрасонӣ қарда мешавад. Аммо, таҷрибаҳо нишон медиҳанд, ки дар давоми сол шумора ё категорияҳои истеъмолкунандагон ғайриҷашмдошт тағйир ёфта, талабот ва истеъмолот зиёд мегардад, ки ниҳоят ба пастшавии сифати фаъолияти объектҳои инфрасохторӣ, қоҳишёбии сатҳи тобоварии техникаю технологияи дастгоҳу таҷҳизоти объектҳои инфрасохторӣ ва вайрон гардидани мувозинати нархи қору хизматҳо бурда мерасонад.

Омилҳои технологӣ дар рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ таъсири назарри мусбӣ ва манфӣ доранд. Аниқтараш суръати ҳаракат ва фаъолияти мунтазами объектҳои инфрасохтории бозори соҳа маҳз аз сатҳи таъсиррасонии мусбии омилҳои технологӣ вобаста мебошад. Ба ин гурӯҳ омилҳо - динамикаи талабот ба энергия, мувозинати энергетикӣ бозор, иқтидорҳои энергетикӣ ва сатҳи таъминнокӣ бо объектҳои инфрасохторӣ дохил мегардад, ки дар маҷмуъ онҳо сатҳи технологияи фаъолияти объектҳои инфрасохторро таҷассум менамоянд. Таъсири мусбии ин гурӯҳ омилҳо аз самаранокии пасти объектҳои инфрасохторӣ дарак дода, ниҳоят ба қоҳишёбии сатҳи самаранокии объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ дар бозори минтақавӣ ва берун аз он бурда мерасонанд.

Омилҳои бозорӣ-гурӯҳи таркибии рушди инфрасохтори бозори энергетикиро тасвир намуда, бештар таъсиррасониҳои тавсифи муносибатҳои бозоридошта дорад. Аз ҷумла, ташаккул ё таназзули муносибатҳои бозорӣ ва устувор гардидани механизмҳои бозори фаъолнокии объектҳои инфрасохториро бештар гардонида, таъсиррасониҳои мусбии онҳо метавонанд нақши инфрасохторро дар рушди бозори энергетикӣ ҳатто қалидӣ муарифӣ намояд. Ҷунончи ин гурӯҳ омилҳо бештар ба сатҳи беқурбшавии аъёри хоричӣ, қоҳишёбии нархи мол, қору ва хизмат, фазаи сармоягузорӣ, дарачаи рушди

ташкilotҳои хизматрасони соҳаи энергетика таъсир мерасонанд, ки ин равандҳо чузъи таркибии рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ дар шароити муосир муарифӣ гардидааст.

Ҳамаи омилҳои дар боло зикргардида барои Ҷумҳурии Тоҷикистон албатта аҳаммияти беруна дошта, бештар то ташкилшавии инфрасохтори бозори энергетикӣ таъсир мерасонанд. Гузашта аз ин, дар асоси созишномаҳои сиёсӣ иқтисодии байнидавлатӣ ва густариши муносибатҳои ҳамгироии бахши энергетика ин омилҳо ба сифати омилҳои заминавии рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ мамлакат баромад менамоянд. Илова бар ин, метавонанд, асосҳои институтсионалӣ ва ташкилию иқтисодии рушди бозори энергетикӣ Тоҷикистонро таъсир диҳанд. Қобили қайд аст, ки ҳамаи омилҳои хусусияти берунадошта ба рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ Ҷумҳурии Тоҷикистон метавонанд ба таври мустақим ва ғайримустақим таъсир расонад.

Тавре ки қаблан қайд гардида буд, давлат яке аз субъектҳои асосии рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ дар Тоҷикистон ба шумор рафта, омилҳои таъсиррасонии он низ дар рушди ояндаи бозор нақши калидӣ дорад. Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон вобаста ба захираҳои мавҷуда, имкониятҳои дастрас ва иқтидорҳои истехсолии энергетика, афзалияти бештар ба энергетикаи электрикӣ дода мешавад. Аз ин рӯ, чиҳати рушди минбаъдаи фаъолияти соҳа дар «Стратегияи миллии рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030», барномаҳои миёнамӯҳлати рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2016-2020 ва солҳои 2021-2025 самтҳои асосии рушди инфрасохтори бозори энергияи электрикӣ нишон дода шудааст.

Дар шароити муосир, ки бозори технологияҳои иттилоотӣ, инноватсияҳо ва технологияҳои саноатӣ бомаром рушд ёфта истодаанд, вобастагии рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ Ҷумҳурии Тоҷикистон аз ин омилҳо боз ҳам зиёдтар гардида, ислоҳоти техникую технологиро тақозо менамояд. Яке аз хусусиятҳои асосии таъсиррасони ин гурӯҳи омилҳо, бахусус омили сохтмони объектҳои инфрасохторӣ дар

мусаллаҳгардони объектҳои истеҳсолии энергия зухур ёфта, дастрасӣ ва қонеъгардони талаботи истеъмолкунандагонро бо қору хизматҳои лозимаи соҳавӣ муайян менамояд.

Тибқи маълумотҳо бо мақсади дар ҳолати қоршоям нигоҳ доштани иқтидорҳои мавҷудаи системаи энергетикӣи ҷумҳурӣ ва баланд бардоштани сифати таъмини нерӯи электрикӣ, дар қорхонаҳои зертобеъи ШСХК «Барқи Тоҷик» қорҳои таъмирию барқарорсозӣ, аз ҷумла таъмирҳои асосӣ ва қорӣ таҷҳизот ба роҳ монда шуда, дар соли 2019 аз фонди таъмирӣ 133,9 млн. сомонӣ маблағ аз худ қарда шудааст [33].

Таҷрибаи мамлақатҳои рушди иқтисодидошта - ИМА ва Федератсияи Россия нишон медиҳанд, ки дар баробари ба қор андохтани иқтидорҳои нави истеҳсоли энергетика масъалаҳои таъбиқи қору хизматҳои инноватсионӣ нақши қалидӣ мебозанд. Зеро қорӣ намудани қору хизматҳои инноватсионӣ дар мадди аввал талаботи нерӯи барқро қоҳиш дода, ҳиссаи ҳамон талафотро ба қоидаи пулӣ мубаддал мегардонад. Илова бар ин, дар баробари қоҳиш додани сатҳи хароҷоти трансаксионӣ иштирокчиёни бозор-ширкатҳои энергетикӣи бозори энергетикӣ, бунёди қластерҳои истеҳсоли дастгоҳу таҷҳизот барқӣи қаммасраф барои қатегорияи (аҳоли ва соҳаҳои ҳоҷагии халқ) истеъмолкунандагон ҳамчун омили муҳими рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ баромад менамояд.

Ҳамчунин, вобаста ба омилҳои ин гурӯҳ, омилҳои иттилоотонӣи бозори энергетикӣ ба муайянсозии тахминӣи ҳаҷми талабот ва тақлифот ба энергия, вазъи бозорҳои қаҳонӣ, пардохтпазирии истеъмолкунандагон, қамбоварии маблағи қурӯши энергияи электрикӣ, қарсудашавии (истеҳлоқи) техникӣи объектҳои инфрасохторӣ, имқониятҳои пайдо намудани бозорҳои нави энергетикӣи заминаи муҳим мегузоранд.

Ин омилҳо ба сарфаи захираҳои барқароршавандаи энергетикӣ, таъмини технологияи сарфақорӣ, қорӣ намудани қору хизматҳои инноватсионӣ ва баландбардории муносибатҳои ҳамқироии иштирокчиёни бозори соҳа мусоидат намуда, ба ташаққули энергетикаи

алтернативӣ, ки барои Ҷумҳурии Тоҷикистон ҳамчун масъалаи муҳимми бадастории истиқлолияти энергетикӣ маҳсуб меёбад заминаи муҳим мегузорад. Қайд кардан бамаврид аст, ки шароитҳои иқлимию табиӣи ҷумҳурӣ барои ташаккули бозори энергетикаи алтернативӣ, бахусус энергияи электрикӣ аз нури офтобӣ хело мусоид аст. Аз ҷумла, дар водии Зарафшон, ки рӯзҳои офтобӣ то 150 рӯз идома дорад ва баъзе ноҳияҳои дурдасти он аз рӯйи хусусиятҳои ҷойгиршавӣ аз дастрасии энергияи электрикӣ танқисӣ доранд, ташаккули истехсол ва пешниҳоди қору хизматҳои энергия офтобӣ мувофиқи мақсад мебошад.

Дар бозори энергетикаи Ҷумҳурии Тоҷикистон муайянсозии ҳаҷми талабот ба энергия, бахусус энергияи электрикӣ яке аз масъалаҳои асосӣ ба шумор рафта, чиҳати ҳисобҳои иқтисодӣ ва техникӣ дар мадди аввал категорияҳои истеъмолкунандагонро, ки аҳоли ва соҳаҳои хоҷагии халқ ба шумор мераванд, муайян карда мешавад. Имрӯзҳо дар бозори энергетикаи мамлакат ҳаҷми талаботи қалон ба соҳаҳои хоҷагии халқ рост омада, ҳамзамон, дар сиёсати тарофавии нархи хизматрасонӣ байни ин категорияҳо фарқиятҳо мавҷуд аст, ки ҳамчун омили нархӣ ҳам барои ширкатҳои истеҳсолӣ ва ҳам барои қонсгардонии талаботи истеъмолкунандагон ҳамчун омили пардохтпазирӣ маҳсуб меёбад.

Яке аз самтҳои асосии рушди инфрасохтори бозори энергетикаи Ҷумҳурии Тоҷикистон дар ҳошияи рушди стратегияи мамлакат ин пайдо намудани бозорҳои нав тавассути густариши муносибатҳои ҳамгироии иқтисодӣ мебошад, ки маҳз аз омили рақобатпазирии бозори энергетикаи ватанӣ вобастагии қалон дорад. Омили рақобатпазирӣ дар асоси таъсири мусбии омилҳои гурӯҳи техникаю технологияи рушди инфрасохтори бозори энергетикаи мамлакат ташаккул ёфта, метавонад нерӯи содиротии энергияи электрикӣ мамлакатро дар солҳои наздик ва барои минбаъд нисбатан афзун намояд.

Муносибатҳои бозорӣ ва таъмини рақобат дар бозори энергетикӣ бо шаклҳои қору хизматрасониҳои объектҳои инфрасохторӣ алоқамандии зич доранд. Имрӯзҳо шаклҳои пешниҳоди қору хизматрасонӣ дар бозори

энергетикии мамлакат хусусияти инҳисорӣ дошта, ҳиссаи бештари пешниҳоди онҳо ба баҳши давлатӣ рост меояд. Аввалан, чунин таҷриба дар ҳамаи мамлакатҳои дунё дида мешавад, баъдан давлат ягона субъекте мебошад, ки дар пасманзари амният ва таъмини истиқлолияти энергетикӣ сиёсати энергетикии мамлакатро вобаста ба манфиатҳои миллӣ таҳия намуда, метавонад мувозинати энергетикиро дар бозори энергетикии мамлакат комилан таъмин намояд. Ба ақидаи мо, дар баробари идора ва танзими давлатии бозор, чихати рушди минбаъдаи инфрасохтори бозори энергияи барқии мамлакат омилҳои чалби баҳши хусусӣ дар пешниҳод ва дастрасии қору хизматрасониҳои сохтмонӣ, таҷдид, барқароркунӣ, истеҳсоли дастгоҳу таҷҳизоти ҳисоб ва истифодабарии энергияи электрикӣ, бунёди энергияи алтернативӣ-бодӣ, офтобӣ ва ғайра муҳиммияти хоса дорад.

Аз ҷумла, новобаста аз беҳтар гардидани сатҳи умумии ҷамъоварии маблағи нерӯи барқ, ҳанӯз ҳам мушкилиҳо дар самти ҷамъоварии маблағи нерӯи барқ дар шабакаҳои барқии шаҳри Бохтар, шаҳри Турсунзода, минтақаи Кӯлоб, минтақаи Ҷанубӣ, минтақаи Суғд, минтақаи Рашт, минтақаи Истаравшан ва дигар шабакаҳои барқӣ ба назар мерасад. Ба ҳолати 1 январи соли 2020 маблағи қарзи Агентии беҳдошти замин ва обёрӣ 216,7 млн. сомонӣ, хоҷагиҳои кишоварзӣ 173,1 млн. сомонӣ, идораҳои «Обу коррез» 57,2 млн.сомонӣ, КМ «Тоҷиккимиёсаноат» 26,6 млн. сомонино ташкил медиҳанд [33]. Сабаби ин нишондиҳандаҳои алабатта дар таъсири омилҳои пардохтпазирии истеъмолкунандагон мебошад.

Гузашта аз ин, қарзи умумии ШСХК «Барқи тоҷик» дар соли аввали 2022 тақрибан 32,3 млрд.сомонӣ (тахмин \$2,9 млрд.) қарзи кредиторӣ дорад, ки ин шумора нисбат ба қарздории соли 2021 3,3 млрд. сомонӣ (тахмин \$292 млн.) зиёд аст. Аз ҷумла, уҳдадории қарзӣ дар назди Вазорати молияи Ҷумҳурии Тоҷикистон ба миқдори 24,1 млрд. сомонӣ; дар назди «Ориёнбанк» 2,2 млрд. сомонӣ; НБО Сангтӯда-1 2,1 млрд. сомонӣ; НБО Сангтӯда-2 2,7 млрд. сомонӣ боқӣ мондааст [34].

Ҳамин тариқ, омилҳои мавҷудаи таҳқиқ ва гурӯҳбандикардасудаи рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ мамлакат нишон медиҳанд, ки фаъолияти муътадили онҳо аввалан аз захира ва шароитҳои иқлимӣ табиӣ вобастагии калон доранд. Дар баробари ин як қатор омилҳои мавҷуд аст, ки дар сиёсати иқтисодии берунмарзии давлат асос ёфта, вобаста ба густариши муносибатҳои ҳамгироии иқтисодӣ омилҳои таъсири манфидоштаи рушди инфрасохтори энергетикӣ мамлакат давра ба давра бартараф гардида истодааст. Дигар омилҳои гурӯҳбандишуда хусусиятҳои таркибии бозори минтақавӣ ва соҳавӣ доранд, ки албатта аз сатҳи даҳолати давлат вобаста буда, мумкин аст тавассути таҳияи сиёсати энергетикӣ мамлакат оқибатҳои манфӣ ва омилҳои монеаэҷодкунандаи рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ мамлакат бартараф карда шавад.

Қобили қайд аст, ки мушкилиҳое, ки имрӯзҳо дар бозори энергетикӣ мамлакат вучуд доранд, ғайр аз таъсирҳои омилҳои берунаи вобастакунанда таъсири манфии омилҳои институтсионалӣ ва ташкилӣ иқтисодӣ низ вучуд доранд. Аз ҷумла, дар самти либерализатсияи бозори энергетикӣ мамлакат санадҳои ҳуқуқӣ меъёрӣ ҷиҳати такмил додани мавқеи бахши хусусӣ дар рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ ба таври нокифоя таҳия гардидаанд. Ғайр аз ин, ҷиҳати ташаккул ва татбиқи омилҳои техниқӣ технологӣ ва иқтисодӣ дар ҳуҷҷатҳои стратегӣ ва барномаҳои рушди мамлакат механизмҳои дақиқу интиҳоби услубҳои методологии рушди ояндаи инфрасохтори бозори энергетикӣ мамлакат мукамал таҳия нагардидааст. Агар дар бозори энергетикӣ мамлакат баъди солҳои 2024 иқтидори содиротии энергияи электрикӣ нисбат ба истеъмоли он зиёд гардад, пас масъалаҳои ҷоннокгардонии объектҳои инфрасохторӣ ҳамчун таъминкунандаи ҳадафҳои олии мамлакат боз ҳам мубрам мегардад.

Аз ин лиҳоз, дар доираи рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ, ба қору хизматҳои сохтмонӣ бахусус зеристгоҳҳои замонавӣ ҷиҳати коҳиш додани талафоти энергияи электрикӣ, ба роҳ мондани истеҳсоли ватании

дастгоҳу таҷҳизоти саноатии хусусияти ҳисоб ва танзими истеҳсоли истеъмоли энергияи барқидошта ва пешниҳоди қору хизматҳои инноватсионӣ барои баландбардории сатҳи рақобатпазирии ташкилотҳои хизматрасони диққати бештар додан зарур аст.

Таҳқиқот нишон медиҳад, ки омилҳои мавҷуда дар рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ таъсирҳои мусбӣ ва манфӣ доранд. Инчунин, мушоҳида гардид, ки рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ бо манфиатҳои миллӣ ва ба сиёсати давлат дар самти беҳатарӣ ва таъмини истиқлолияти энергетикӣ рабт дошта, ҳамзамон, барои бартараф намудани таъсири манфии омилҳои мавҷуда давлат ҳамчун субъекти асосӣ баромад менамояд. Қайд кардан бамаврид аст, ки омилҳои гурӯҳбандикардшуда, дар баъзе равишҳои илмии бозори энергетикӣ баҳои иқтисодии онҳо муайян карда шуда, ҳамзамон, ҳамчун маҳакҳои (индикаторҳои) асосӣ истифода мегарданд. Истифода аз усулҳои риёзӣ моделҳои иқтисодии гуногунтаркиб, бахусус модели риёзӣ-иқтисодии бисёромила таҳия карда шуда, сатҳи таъсиррасонии омилҳои асосии рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ муайян карда мешавад.

2.3. Арзёбии иқтисодии ташаккули инфрасохтори бозори энергетикӣ

Дар шароити муносири Ҷумҳурии Тоҷикистон масъалаҳои таҳия ва татбиқи сиёсати энергетикӣ мамлакатро Вазорати энергетика ва захираҳои оби Ҷумҳурии Тоҷикистон ба уҳда дорад, ки дар сохтори таркибии он идора ва танзими фаъолияти бахшҳои энергияи электрикӣ ва нафту газ ворид мешавад. Ҳиссаи бештари бозори энергияи барқиро, ки нисбат ба дигар намудҳои қору хизматҳои соҳаи энергетикӣ мамлакат афзалиятҳои бештар дорад, ҚСХК «Барқи Тоҷик» дар ихтиёри худ дорад.

Айни замон, ҚСХК «Барқи Тоҷик» ду созишномаи хариди энергияи электрикӣ бо Ҷумҳурии Ислонии Афғонистон (ҶИА) ва Ҷумҳурии Қирғизистон оид ба фурӯши 600 ГВт*с. энергияи электрикӣ дорад. Ҳиссаи кафолатноки содироти солонаи барқи Тоҷикистон ба ҶИА 1331,5 млрд. кВт*соатро ташкил медиҳад ва дар ҳолати пайдо гардидани

имкониятҳои дигар мумкин аст, ки ҳаҷми содирот ба 5000 млрд. кВт*с расонида шавад. Шуруъ аз соли 2018-ум фаъолияти ҶСХК «Барқи Тоҷик» ҳамчун иштирокчии асосии бозори энергетикӣ мамлакат ва пиёдагардонии масъалаҳои қору хизматрасониҳои дар соҳаи мазкур, ба ду самт тақсим гардид-ҶСК «Шабақаҳои интиқолдиҳанда» ва ҶСК «Шабақаҳои тақсими барқ».

Дар баробари инҳо, ҷиҳати дар амал татбиқ намудани низоми муосиру инноватсионии баҳисобгирии истехсол, пешниҳоди шаклҳои нави қору хизматрасонии интиқоли энергияи электрикӣ, инчунин ҷорӣ намудани технологияҳои нави тақсими нерӯи барқ барои ташаккули объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ мамлакат бо маром идома дорад. Ҳамзамон, ҷиҳати паст намудани сатҳи хароҷоти трансаксионӣ дар пешниҳоди қору хизматҳои фурӯши энергияи электрикӣ тарифҳои алоҳида, низоми ҳисоббаробаркунӣ, ташкили суратҳисоби «эскроу», инчунин татбиқи низоми «биллинги» - и фурӯш ва ҳисобу нозирати пешниҳоди қору хизматҳои истеъмол ва фурӯши энергияи электрикӣ давра ба давра ташаккул ёфта истодаанд.

Ҷиҳати рушди бозори энергетикӣ мамлакат, бахусус дар афзоиш додани ҳаҷми қору хизматҳои бахши истехсол, инчунин пурра ва қаноатмандона қонеъ гардонидани талаботи аҳоли ва соҳаҳои хоҷагии халқ бо нархи дастраси фурӯши энергияи электрикӣ як қатор лоиҳаҳо дар амал татбиқ гардидаанд.

Дастовардҳои муҳимтарини соҳаи энергетика дар ин давра ин ба истифода додани иқтидорҳои нави истехсоли электроэнергия, ба монанди НБО «Сангтӯда-1» (670 МВт), «Сангтӯда-2» (220 МВт), НБОХ (30МВт), сохтмони зеристгоҳҳои барқи 500 кВт-и «Душанбе-500», «Суғд-500», насб намудани дастгоҳи тақсимкунандаи пӯшидаи элигазии 500 кВт дар НБО «Норак», хатти интиқоли барқи 500 кВт «Ҷануб-Шимол» (бо дарозии 263,8 км.), хатти интиқоли барқи 500 кВт дар ноҳияҳои тобеи марказ (200 км.), зеристгоҳҳои барқӣ 220 кВт «Лолазор», «Хатлон», «Айнӣ», «Шахристон», «Шахринав», «Геран-2», «МОИ Данғара», насб намудани

дастгоҳи тақсимукунандаи пӯшидаи элигазии 220 кВт дар НБО «Норак» ва «Қайроққум», хатҳои интиқоли барқи 220 кВт «Лолазор-Хатлон» (53,3 км.), «Тоҷикистон-Афғонистон» (116 км.), «Хучанд-Айнӣ» (83,2 км.) «Қайроққум-Ашт» (74 км.), «Геран-Румӣ» (78 км.), «Қайроққум - Суғд» (63,3), «Айнӣ-Рудакӣ» (95 км.), «Сангтӯда-МОИ Данғара» (16 км.) ва «Шар-Шар-МОИ Данғара» (23 км.) ба шумор мераванд [30].

Айни замон, дар рушди бозори энергетикӣ мамлакат амалигардонии лоиҳаи бузурги «CASA-1000» идома дорад, ки анҷоми он метавонад тавоноии объектҳои инфрасохтори бозори мазкурро нисбатан афзун намояд. Дар лоиҳаи мазкур пешниҳоди қору хизматҳои интиқоли энергияи барқиро аз Тоҷикистон ва Қирғизистон ба Афғонистону Покистон дар назар гирифта шудааст, ки тибқи қарордодҳои тарафайн ҳамасола 1,3 млрд. МгВт*с энергияи электрикӣ ба мамлакатҳои номбурда содирот карда мешавад. Аз ҳаҷми умумии содироти 70% аз захираҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон ва 30% он шабакаҳои барқии Ҷумҳурии Қирғизистон интиқол дода мешавад. Арзиши умумии лоиҳа зиёда аз 1 млрд. долл. ИМА-ро ташкил медиҳад, ки тақсимоти уҳдадорӣ ба Тоҷикистон 314 млрд. долл. ИМА, ба Қирғизистон 209 млрд. долл. ИМА, ба ҚИА 354 млрд. долл. ИМА ва ба Покистон 209 млрд. долл. ИМА рост меояд. Қорҳои сохтмони CASA-1000-ро дар минтақаи Тоҷикистон ширкати шведии АВВ ва ширкати ҳиндуи «Kalpataru Power Transmission Ltd» идома дода истодаанд. Аз рӯи нақшаҳо, дар лоиҳаи мазкур содироти энергияи электрикӣ давоми 15 сол ба нақша гирифта шудааст.

Ҳамин тариқ, ҳамаи маълумотҳои умумӣ, имкониятҳои мавҷуда, мавҷудият ва дастрасию сатҳи истифодабарии захираҳои энергетикӣ, дараҷаи истифода ва самтҳои асосии рушди бозори энергетикӣ собит менамоянд, ки вазъи ҳозираи рушди бозори энергетикӣ ва инфрасохтори онро ҳамчун бозори дорои имкониятҳои фарох ва шароитҳои муфиди самаранок истифодабаранда баҳодихӣ намудан мумкин аст. Новобаста аз инҳо, инчунин давра ба давра амалӣ гардидани чорабиниҳои Стратегияи миллии рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраҳои то соли 2030, татбиқи барномаҳои миёнамуҳлати

рушди мамлакат ва дар заминаи онҳо таъмин намудани рушди бозори энергетикӣ мамлакат дар солҳои наздик, то ҳол монеаҳои боздорандаи рушди бозори энергетикӣ дар Тоҷикистон мавҷуд аст.

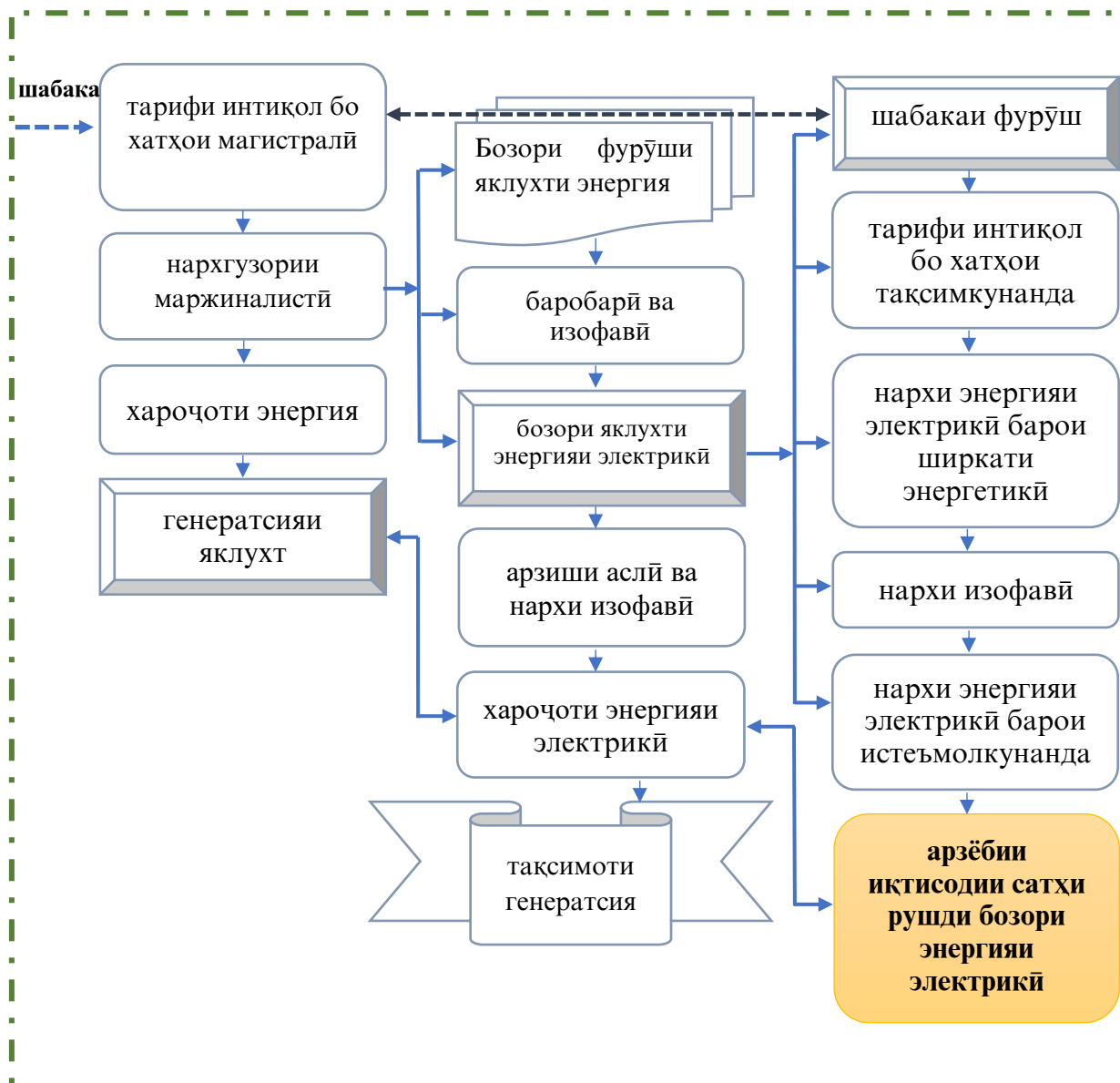
Қобили қайд аст, ки дар бозори энергетикӣ равандҳои нархгузори энергияи электрикӣ ва энергияи гармиро аз якдигар ҷудо тасаввур намудан номумкин аст. Сабаби асосии инро дар вобастагии зиёди якдигари онҳо шарҳ додан мумкин аст, инчунин дар бозори энергетикӣ онҳо ҳамчун моли якранг новобаста аз шакли истеҳсолот иштирок менамоянд.

Аз як тараф, объектҳои инфрасохтори бахши энергияи электрикӣ ва энергияи гармӣ ҳангоми дар шароитҳои гуногун қарор доштан барои истеъмолкунанда яхелаанд, ҳамзамон, онҳоро ҳамчун якдигарро пуррақунанда ҳам тавсиф додан мумкин аст ва афзоиши нархи қору хизматрасонии яке аз онҳо ба афзоиши нархи дигари онҳо таъсир мерасонад.

Аз тарафи дигар бошад, истеҳсоли энергетикӣ омехтакардашуда ба алоқамандии якдигари онҳо оварда расонида, яқоя амал намудани онҳоро тавсиф дода, ҳамзамон, афзоиши нархи қору яке аз онҳо ба қоҳишбӣ сатҳи тақозои хизматҳои дигар таъсир мерасонад.

Барои ҳамин, дар чунин вазъи рушди бозори энергетикӣ ва вобаста ба иқтидорҳои захиравӣ имкониятҳои иқтисодӣ, инчунин хусусиятҳои бозорӣ таҳияи алгоритми арзбӣ таъсиррасонии унсурҳои асосӣ-ҳаҷми қору хизматҳои бахши истеъмол, ҳаҷми қору хизматҳои бахши истеҳсол (қору хизматҳои интиқолдиҳӣ ва таъмини дастрасии энергия), инчунин қору хизматҳои фурӯши (нархгузори) энергияи электрикӣ дар сохтори бозори энергетикӣ дар дурнамои наздик мувофиқи мақсад мебошад.

Дар алгоритми мазкур модели таъсиррасонии бозори энергетикӣ ба ташаккули нархи энергияи электрикӣ дар бозори фурӯши яқлухти энергияи электрикӣ тасвир гардида, нархгузори энергияи электрикӣ бошад дар навбати худ инҳоро дар бар мегирад:



Расми 2.5. Алгоритми арзёбии сохтори бозори энергияи электрикӣ
Сарчашма: Таҳияи муаллиф аз рӯи натиҷаҳои таҳқиқот.

- Ташаккули хароҷот барои қору хизматҳои бахши истеҳсоли энергияи электрикӣ, ки аз тарафи ширкатҳои генератсиякунандаи бозори энергияи электрикӣ муқаррар карда мешавад.
- Баргузори музоюдаҳои дугарафа барои дархости истеҳсолкунандагони яқлухт бо назардошти хароҷот барои қору хизматҳои интиқолдиҳӣ дар шабакаҳои магистралӣ.
- Муқаррар намудани баробарии нархи энергияи электрикӣ дар бозори фурӯши яқлухт дар асоси модели наҳгузори маржиналистӣ.
- Дар бозори фурӯши яқлухт муайян намудани нархи изофавии энергияи электрикӣ нисбат ба нархи яқлухти ширкати интиқолдиҳандаи

энергияи электрикӣ.

**Дар бозори фурӯши яклухти энергияи электрикӣ раванди нархгузорӣ
инҳоро дар бар мегирад:**

➤ Арзиши энергияи электрикии аз бозори фурӯши яклухт воридмешуда.

➤ Ташаккули хароҷот барои қору хизматҳои бахши истеҳсолии энергияи электрикӣ, ки аз ширкатҳои генератсиякунандаи бозори фурӯши яклухти энергияи электрикӣ ворид мешавад.

➤ Муайянсозии нархи изофавӣ ба арзиши аслии хизматҳои бахши истеҳсолӣ барои таъмини маҷмуи даромади ширкати генератсиякунандаи энергияи электрикӣ дар бозори фурӯши яклухт.

➤ Муайянсозии нарх дар бозори фурӯши яклухт ҳамчун баробаркунандаи нарх нисбат ба ҳаҷми қору хизматҳои истеҳсолии ширкатҳои истеҳсолӣ.

➤ Муайянсозии нархи энергияи электрикӣ барои истеъмолкунандаи ниҳой дар асоси нархҳои яклухти бозори энергияи электрикӣ бо назардошти тарифи қору хизматҳои интиқолдиҳӣ тавассути шабакаҳои интиқолдиҳанда ва изофапулиҳои фурӯш.

Маълум мегардад, ки алгоритми арзёбии сохтори бозори энергетикӣ чӣ аз тарафи истеҳсолкунанда ва чӣ аз тарафи иштироккунандаи бозор ва истеъмолкунандаи энергияи электрикӣ ба унсури нархии бозор таъсия менамояд. Аз ин ҷо таҳқиқ намудан мумкин аст, таъсири ҳамагуна омилҳои бозори энергетикӣ, новобаста аз сатҳу доира ва хусусиятҳои таъсиррасонӣ ҳатман ба раванди нархи қору хизматҳои энергетикӣ таъсири худро мерасонанд. Илова бар ин, вобаста ба манфиатҳои иштирокчиёни бозори энергетикӣ иштирокчиёни бозор - ширкату ташкилотҳо маҳз ба раванди нархи энергияи электрикӣ диққати бештар медиҳанд. Барои ҳамин, масъалаҳои нархгузори қору хизматҳои инфрасохторӣ дар бозори энергетикӣ ҳамчун раванди «пурэхсос», (яъне таъсири дилхоҳ омил ҳатман ба сатҳи нархи энергияи электрикӣ таъсир мерасонад) доимо мушкилиҳо эҷод намуда, суръати рушди бозори

энергетикиро коҳиш медиҳад.

Ҳамин тариқ, таҳқиқҳо нишон медиҳанд, ки вазъи имрӯзаи рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ мамлакат ҳамасола бо мушкилиҳои зиёди институтсионалию иқтисодӣ ва техникую технологӣ дучор гардида, дар ҳолати барқароршавӣ ва ташаккулёбии сохторӣ қарор дорад. Пеш аз ҳама, барои пешгирӣ ва бартарарфсозии саривақтии оқибатҳо ва паёмадҳои манфии омилҳои муайянкардашуда чораҳои маҷмуавӣ ташкил карда шуда, дар доираи барномаҳои стратегии рушди мамлакат барномаҳои махсуси ташаккулдиҳандаи рушди бозори энергетикӣ таҳия намудан зарур аст. Албатта, омилҳои муайянкардашуда метавонанд модели иқтисодӣ-риёзиро тасвир намуда, бо истифодаи услуби ошкорсозии сатҳи таъсиррасонии омилҳо (сатҳи корелиятсия) дараҷаи вобастагии онҳоро дар рушди бозори энергетикӣ мамлакат муайян намояд. Дар таҳияи чунин модели иқтисодӣ-риёзии ташаккули бозори энергетикӣ, модели иқтисодӣ-риёзии бисёрномаи варианти муфид махсуб меёбад.

Аммо вобаста ба хусусиятҳои сиёсӣ, иқтисодӣ, техникую технологӣ, шумораи қору хизматҳои инфрасохторӣ, хусусиятҳои марзӣ, сармояталабӣ, омилҳои гуногунсатҳу гуногунаҳаммиати бозори энергетикӣ таҳияи модели бисёрномаи иқтисодӣ-риёзӣ метавонанд татбиқи самаранокии худро дар дурнамои ояндаи бозори энергетикӣ мамлакат пурра пайдо карда натавонад.

Ба сифати варианти дигар, вобаста ба шароитҳои муосири хусусиятҳои бозорӣ, ҳадафҳои сиёсӣю иқтисодии мамлакат, гузаштан ба истеҳсолоти навин, пешниҳоди қору хизматҳои инноватсионии инфрасохтори бозори энергетикӣ ва ба ҳамин васила мусоидат намудан ба ҳадафи қоруми СМР ҚТ барои давраи то соли 2030 - саноатикунони босуръати мамлакат ва таъмин намудани рушди босуботи иқтисодӣ бо назардошти ба инобатгирии манфиатҳои насли оянда, таҳияи модели иқтисодӣ-риёзии фарогири масъалаҳои таъмини мувозинати бозорӣ (бахусус, мувозинати талабот ва тақлифот ба энергия), самаранокии

истифодаи захираҳои энергетикӣ ва таъминкунандаи сатҳи баланди зиндагии аҳоли ҷумҳурӣ мувофиқи мақсад мебошад (Ҷадвали 2.4.).

Ҷадвали 2.4. - Динамикаи суръати афзоиши ҳаҷми қору хизматҳои инфрасохторӣ оид ба истеҳсол, истеъмоли ва фурӯши энергияи электрикӣ дар Тоҷикистон

Солҳо	Ҳаҷми истеҳсолот			Ҳаҷми истеъмолот			Нарх		
	Млрд. кВт*с	Суръати афзоиш		млрд. кВт*с	Суръати афзоиш		Аҳоли ва саноат (дирам)	Суръати афзоиш	
		заминавӣ %	занҷири %		заминавӣ %	занҷири %		Заминавӣ, (дирам) %	Занҷири, (дирам) %
2016	17,2	-	-	15,9	-	-	24,9	-	-
2017	18,1	105,2	105,2	13,5	84,9	84,9	28,8	115,7	115,7
2018	19,7	114,5	108,8	15,5	97,5	114,8	33,2	133,3	115,3
2019	20,2	117,4	102,5	17,8	111,9	114,8	38,8	155,8	116,9
2020	19,7	114,5	97,5	15,4	96,9	86,5	38,8	155,8	100,0
2021	20,6	119,8	104,6	13,8	86,8	89,6	39,6	159,0	102,1
2022	21,4	124,4	103,9	14,7	92,5	106,5	28,6	114,9	72,2

Сарчашма: Таҳияи муаллиф аз рӯи натиҷаҳои ҳисоби формулаҳои риёзии барномаи Microsoft Excel.

Чӣ тавре ки аз маълумоти ҷадвали 2.4. маълум мегардад, дар давраи таҳлилии солҳои 2016-2022 ҳаҷми қору хизматҳои инфрасохторӣ оид ба истеҳсоли энергияи электрикӣ аз ҳисоби НБО ва МБГ қариб 3 млрд. кВт*с ё баробари 1,1 маротиба зиёд мебошад. Сабаби онро дар мунтазам зиёд шудани шумораи НБОХ, МБГ (Душанбе-2), дар натиҷаи тадбирҳои таҷдиди объектҳои инфрасохторӣ ва барқароркунии иқтидорҳои нақбҳои обии амалкунанда шарҳ додан мумкин аст. Ҳамзамон, ҳаҷми истеъмоли энергияи электрикӣ, ки бештар дар категорияҳои аҳоли ва саноат дида мешавад, тамоюлҳои зиёдшавӣ дорад.

Дар баробари ин, нишондиҳандаҳои таркибии бозори энергетикӣ Тоҷикистон афзоиши нархи қору хизматҳои инфрасохторӣ, аз ҷумла фурӯши энергияи электрикӣ низ тамоюлҳои афзоиш дорад. Дар ҷадвали 8 барои ошкорсозии афзоиши нархи фурӯши энергияи электрикӣ, нархи тарофавии категорияи аҳоли бо категорияи саноат ба ҳисоби миёна гирифта шудааст, яъне масалан дар соли 2022 нархи энергияи электрикӣ барои категорияи аҳоли 26,5 дирам ва барои саноат 60,65 дирамро ташкил

медод, дар ҳисоби миёнаи нишондиҳандагӣ, нарх барои аҳоли ва саноат бо чунин тартиби ҳисоб оварда шудааст: $26,5_{\text{аҳоли}} + 60,65_{\text{саноат}} = 87,15_{\text{нархи умумӣ}}$; $2 = 43,57_{\text{хм}}$.

Барои муайян намудани зариби (коэффициенти) суръати миёнаи афзоиши қору хизматҳои инфрасохторӣ дар солҳои муайян, бахусус оид ба истеҳсол, истеъмоли ва нархи онҳо дар бозори энергетикӣ ҳисоби риёзию оморию аз рӯи формулаи суръати афзоиши қору хизматҳои инфрасохторӣ, аз ҷумла барои истеҳсоли энергияи электрикӣ вобаста ба солҳои таҳқиқи $\bar{T}_{i1,i2} = \sqrt[n]{T_1 T_2 T_3 T_4 T_5 T_6}$; муайян менамоем (Қадвали 2.5.).

Ҳисоби риёзӣ-оморӣ собит менамоед, ки дар ҳамаи солҳои таҳлилӣ суръати афзоиши нархи қору хизматрасониҳои объектҳои инфрасохторию энергияи электрикӣ нисбат ба суръати истеҳсол ва истеъмоли нисбатан баландтар мебошад. Аз ин сабаб, барои дақиқ гардидани мақсади гузошташуда, зариби (коэффициенти) суръати миёнаи афзоиши ин нишондиҳандаҳоро муайян менамоем.

Қадвали 2.5. - Зариби (коэффициенти) суръати миёнаи афзоиши ҳаҷми истеҳсол, истеъмоли ва нархи қору хизматҳои инфрасохторию энергияи электрикӣ

Солҳо	Истеҳсол	Истеъмоли	Нарх
2015	1,00	1,00	1,00
2016	1,006	1,006	1,069
2017	1,052	0,849	1,157
2018	1,088	1,148	1,153
2019	1,025	1,148	1,171
2020	1,18	1,13	1,67
2021	1,09	1,06	1,29
2022	1,04	1,03	1,14
Афзоиши умумӣ	105,78%	104,19%	119,29%
Ҳамагӣ	5,78%	4,19%	19,29%

Сарчашма: Таҳияи муаллиф аз рӯи натиҷаҳои ҳисоби формулаҳои риёзии барномаи Microsoft Excel.

Натиҷаҳои таҳлилии муайянсозии зариби (коэффициенти) суръати миёнаи афзоиши ҳаҷми истеҳсол, истеъмоли ва фурӯш дар бозори энергияи электрикиро дар формулаи асосӣ ворид менамоем, ки чунин натиҷаҳоро

НИШОН МЕДИХАНД:

$$\bar{T}_{\text{истех.б}} = \sqrt[n]{T_1 T_2 T_3 T_4 T_5 T_6}; \sqrt[6]{1,0 \times 1,01 \times 1,05 \times 1,09 \times 1,03} = \sqrt[6]{1,18} = 1,04 \times 100 = 104,25\%; \quad (1)$$

$$\bar{T}_{\text{истех.б}} = 104,25 - 100 = 4,25\%; \quad (2)$$

$$\bar{T}_{\text{истеъм.б}} = \sqrt[6]{T_1 T_2 T_3 T_4 T_5 T_6} = \sqrt[6]{1,0 \times 1,01 \times 0,85 \times 1,15 \times 1,15} = \sqrt[6]{1,13} = 1,0302 \times 100 = 103,02\%; \quad (3)$$

$$\bar{T}_{\text{истеъм.б}} = 103,02 - 100 = 3,02\%; \quad (4)$$

$$\bar{T}_{\text{нарх}} = \sqrt[6]{T_1 T_2 T_3 T_4 T_5 T_6} = \sqrt[6]{1,0 \times 1,07 \times 1,16 \times 1,15 \times 1,17} = \sqrt[6]{1,67} = 1,136 \times 100 = 113,6\%; \quad (5)$$

$$T_{\text{афзоиши нарх}} = 113,6 - 100 = 13,6\%; \quad (6)$$

Дар инчо:

(1) - суръати афзоиши ҳаҷми қору хизматҳои инфрасохтори истеҳсоли энергияи электрикӣ дар солҳои 2015-2022, ки 104,25% ташкил додааст;

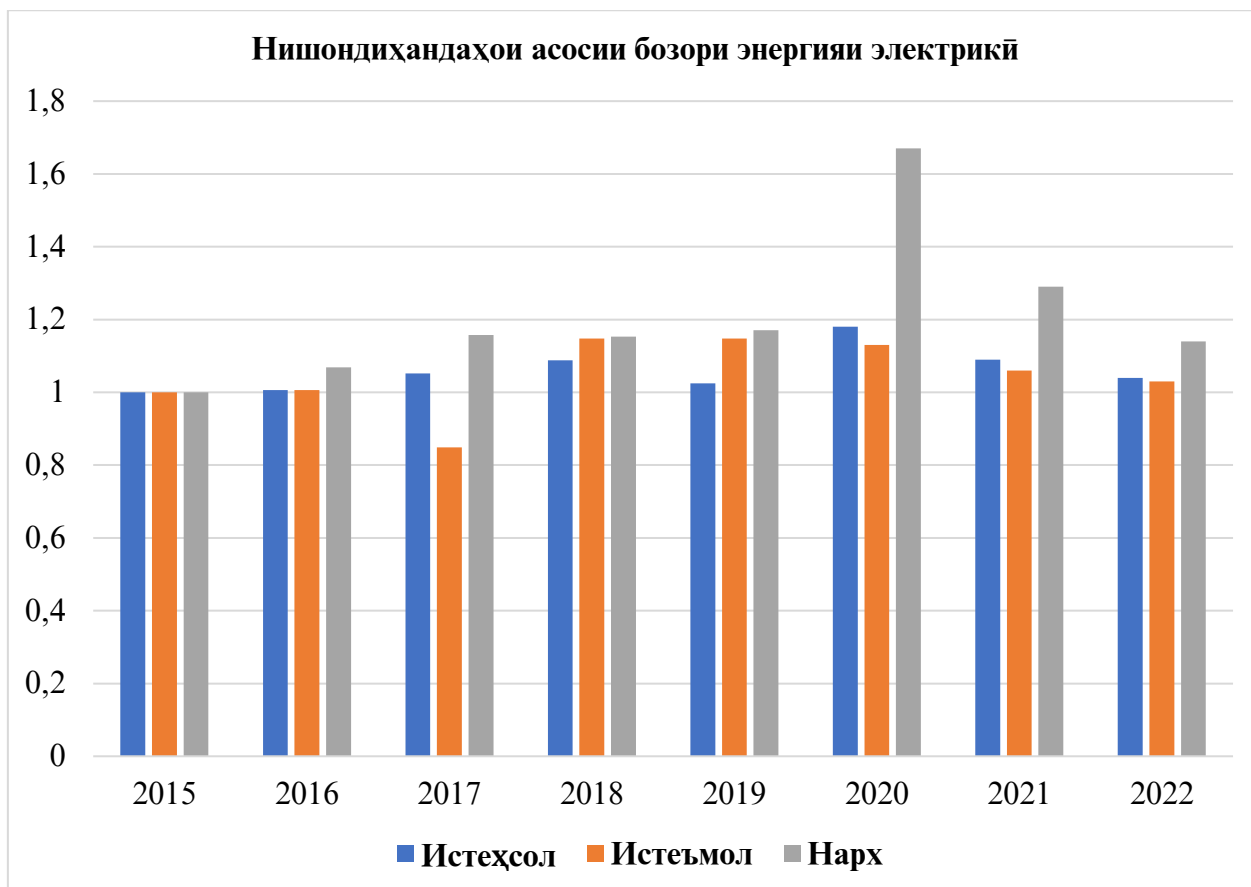
(2) - суръати афзоиши миёнаи ҳаҷми қору хизматҳои инфрасохтори истеҳсоли энергияи электрикӣ дар солҳои 2015-2022, ки 4,25% ташкил додааст;

(3) - суръати ҳаҷми қору хизматҳои инфрасохтори истеъмоли энергияи электрикӣ дар солҳои 2015-2022, ки 103,02% ташкил додааст;

(4) - суръати афзоиши миёнаи ҳаҷми қору хизматҳои инфрасохтори истеъмоли энергияи электрикӣ дар солҳои 2015-2022, ки 3,02% ташкил додааст;

(5) - суръати ҳаҷми қору хизматҳои инфрасохтори фурӯши (нархи) энергияи электрикӣ бо ҳисоби миёнаи категорияҳо дар солҳои 2015-2022, ки 113,6% ташкил додааст;

(6) - суръати афзоиши миёнаи қору хизматҳои инфрасохтори фурӯши (нархи) энергияи электрикӣ бо ҳисоби миёнаи категорияҳо дар солҳои 2015-2022, ки 13,6% ташкил додааст;



Расми 2.6. Тафрикаи суръати афзоиши унсурҳои асосии бозори энергетикӣ.

Сарчашма: Таҳияи муаллиф аз рӯи натиҷаҳои ҳисоби формулаҳои риёзии барномаи Microsoft Excel.

Ҳамин тариқ, аз натиҷаҳои таҳлили риёзии бадастомада маълум мегардад, ки зароби (коэффисенти) суръати афзоиши миёнаи ҳаҷми қору хизматҳои инфрасохтори энергияи электрикӣ дар бозори энергетикии Тоҷикистон 5,6%-ро ташкил медиҳад. Маълум мегардад, ки дар бозори энергетикии Ҷумҳурии Тоҷикистон, бахусус энергияи электрикӣ афзоиши миёнаи ҳаҷми қору хизматҳои инфрасохтори бахши истеҳсоли 4,25% ташкил додааст, ки натиҷаи ҳамин гуна нишондиҳандаҳо дар ҳаҷми миёнаи қору хизматҳои инфрасохтори истеҳсол ва афзоиши миёнаи ҳаҷми қору хизматҳои инфрасохтори фурӯш (наrx), мутаносибан 3,2% ва 13,6% ташкил додаанд.

Вобаста ба натиҷаҳои модели иқтисодӣ-риёзӣ ва истифодаи усули таҳлили нишондиҳандаҳои воқеӣ – оморӣ, вазъи рушди бозори энергетикии Ҷумҳурии Тоҷикистонро дар сатҳи ба мувозинатдарории унсурҳои бозорӣ баҳо додан мумкин аст.

Чадвали 2.6. - Зариби (коэффисенти) воқеии қору хизматҳои инфрасохтори бахши истеҳсол, истеъмол ва фурӯши (нархи) энергияи электрикӣ (2015-2022)

Давра (солҳо), t	Истеҳсол млрд. кВт*с	Афзоиш, Δ	Истеъмол млрд. кВт*с	Афзоиш, Δ	Нарх Дирам ба ҳисоби миёна	Афзоиш, Δ
2015	17,1	-	14,7	-	23,3	-
2016	17,2	0,1	13,8	0,1	24,9	1,6
2017	18,1	0,9	15,4	-2,4	28,8	3,9
2018	19,7	1,6	17,8	2	33,2	4,4
2019	20,2	0,5	15,5	2,3	38,87	5,67
2020	19,7	-0,5	13,5	-2,4	38,8	-0,07
2021	20,6	0,9	15,9	-1,6	39,6	0,8
2022	21,4	0,8	15,8	0,9	28,6	-11
Солҳо ҳамагӣ	-	4,3	-	-1,1	-	5,3
Зариб (коэффисент)	-	0,54	-	-0,14	-	0,66

Сарчашма: Таҳияи муаллиф аз рӯи натиҷаҳои ҳисоби формулаҳои риёзии барномаи Microsoft Excel.

Агар ба афзоиши суръати миёнаи ҳаҷми қору хизматҳои инфрасохтори истеҳсолӣ ва суръати миёнаи ҳаҷми қору хизматҳои инфрасохтори истеъмолӣ диққат диҳем, пас маълум мегардад, ки тафрикаи афзуншавии ҳаҷми қору хизматҳои инфрасохтори истеҳсолӣ, аз 1 маротиба зиёд гардидааст.

Албатта, чунин нишондиҳандаҳо барои васеътар намудани доираи фаъолияти бозори энергетикӣ мамлакат, бахусус энергияи электрикӣ заминаи муҳим мегузорад. Дар баробари инҳо, имкон фароҳам меоваранд, ки ҳаҷми содироти энергияи электрикӣ аз нигоҳи экологӣ тозаю бехатар афзоиш ёбад. Аммо дар натиҷаҳои ошкоргардида тафрикаи калони (13,6%) афзоиши суръати миёнаи нархи қору хизматҳои инфрасохтори фурӯши энергияи электрикӣ дар Тоҷикистон нисбатан ба ташаққул ва рушди бозори энергетикӣ мамлакат метавонад монеаҳо эҷод намуда, дар мадди аввал метавонад мувозинати бозорро вайрон намояд.

Барои дақиқ намудани арзёбии иқтисодии рушди бозори энергетикии мамлакат ва ошкор намудани вазъи воқеӣ, инчунин муайян намудани афзалиятҳои ояндаи бозор, тамоюлҳои ояндаи суръати миёнаи афзоиши ҳаҷми қору хизматҳои инфрасохтори бахши истеҳсоли, истеъмоли ва фурӯши энергияи электрикиро дар дурнамои наздик тибқи формулаи зерини риёзӣ ояндабинӣ намудан мувофиқи мақсад мебошад.

$$a_0 = \frac{\sum \Delta}{t} = \frac{4,3}{8} = 0,54\% \quad (7)$$

Чӣ тавре ки маълум мегардад, суръати афзоиши истеҳсоли нерӯи барқ дар давраи таҳқиқотӣ дар Тоҷикистон ба 4,3 млрд. кВт*с баробар буда, нисбат ба афзоиши истеъмоли барқ ба маротиб зиёд аст. Албатта, чунин нишондиҳандаҳо барои ба таъмини мувозинати бозори энергетикии мамлакат нисбатан ноғувор мебошад. Сабаби чунин ноғувор будани суръати афзоиши унсурҳои асосии бозори энергетикии мамлакатро дар таъсири манфии як қатор омилҳо, аз ҷумла, омилҳои беруна – тағйирёбии арзиши молу маҳсулот ва таҷҳизоти техникую технологияи соҳаи энергетикии мамлакатҳои ҷаҳон шарҳ додан мумкин аст. Илова бар ин, ба ин нишондиҳандаҳо омилҳои сатҳи дохилӣ-беқурбшавии асъори миллӣ, норасогии дастгоҳу таҷҳизоти саноатӣю техникий энергетикӣ, тағйирёбии бемайлоии талабот, истеҳсоли нокифояи энергияи электрикӣ ва ғайра таъсири манфӣ расонидаанд.

Маҳз ҳамин натиҷаҳо имкон намедиханд, ки нақшаҳои стратегии рушди соҳаи энергетикии мамлакат дар дурнамои дур (дарозмуҳлат, стратегӣ) ба пуррагӣ амалӣ гарданд. Барои ҳамин, ҷиҳати баҳодихии воқеии вазъи рушди бозори энергетикии мамлакат, таҳияи барномаҳои миёнамуҳлати ташаккулдиҳандаи рушди бозори энергетикиро дар дурнамои наздик мувофиқи мақсад мебошад.

Ҷиҳати баратараф намудани чунин нишондиҳандаҳои ноғувор ва баҳодихии воқеии вазъи бозори энергетикии мамлакат дар дурнамои наздик, ояндабинии суръати афзоиши қору хизматҳои инфрасохторӣ дар бахши истеҳсол, истеъмол ва нархи фурӯши энергияи электрикӣ муҳим

мегардад.

Дар асоси натиҷаҳои ба даст овардашуда ояндабинии суръати миёнаи афзоиши ҳаҷми қору хизматҳои инфрасохтори истеҳсол, истеъмоли ва фурӯширо (наrx) дар бозори энергетикӣ Ҷумҳурии Тоҷикистон дар солҳои оянда, яъне то соли 2030 чунин тасаввур намудан мумкин аст:

$$a_0 = \frac{\Sigma \Delta}{t} = \frac{4,3}{8} = 0,54\% \quad (8)$$

Ҷадвали 2.7. - Ояндабинии рушди бозори энергетикӣ Тоҷикистон дар солҳои 2024-2030

Солҳо, t	Ҳаҷми истеҳсол млрд. кВт*с	Ҳаҷми истеъмоли кВт*с	Сатҳи нарх кВт*с. /(дирам)
2024	22,7	14,8	39,8
2025	23,3	14,9	41,6
2026	23,9	15,5	43,3
2027	24,6	15,6	45,1
2028	25,2	15,7	46,8
2029	25,8	15,8	48,6
2030	26,4	15,9	50,3

Сарчашма: Таҳияи муаллиф аз рӯи натиҷаҳои ҳисоби формулаҳои риёзии барномаи Microsoft Excel.

Тамоюли афзоиши ҳаҷми истеъмоли нерӯи барқ дар дурнамои наздик аз тамоюлҳои мусбии афзоиши ин нишондиҳанда (ҷадвали 9) дар солҳои таҳқиқшаванда сарчашма мегирад.

Таҳлилҳо нишон медиҳанд, ки вобаста ба вазъи имрӯзаи рушди бозори энергетикӣ мамлакат дар ояндаи наздик то соли 2030, дар асоси амалӣ намудани як қатор чорабиниҳои ташаккулдиҳӣ ва рушди иқтидорҳои нави энергетикӣ ҳаҷми афзоиши истеҳсоли энергияи электрикӣ мамлакатро мумкин аст то 26,40 млрд. кВт*с расонида шавад. Дар ҳоле, ки ҳаҷми умумии истеъмоли он 15,9 млрд. кВт*с энергияи электрикӣ талаб менамояд. Нархи қору хизматҳои инфрасохтори энергияи электрикӣ дар солҳои ояндабинишуда ба ҳисоби миёна 50,3 дирамро барои як кВт.*с. ташкил хоҳад дод.

«Дар соҳаи энергетикаи обӣ ислоҳоте, ки таъмини шароитҳои қори механизмҳои бозор ва фазои рақобатнокро барои фаъолияти мавҷуда ба вуҷуд меоваранд ба анҷом мерасад. Ин давра барои пурра анҷом додани

сохтмони ҚСҚ НБО «Роғун» ва таъмини истиқлолияти энергетикӣ кишвар марҳилаи калидӣ мебошад. Бозори мутавозуни интиқоли барқ дар минтақаи Осиёи Марказӣ ташкил дода шуда, ҳамкориҳои мутақобилан судманд дар ин самт фаъол гардонидани мешавад» [21].

Таҳқиқот нишон медиҳад, ки дар соли 2024 аз ҳисоби қариб 4 млрд. кВт*с энергияи электрикӣ изофавӣ масъалаҳои ба таври қисман таъмин намудани талаботи истеъмолкунандагони мамлакат дар ҳамаи фаслҳои сол, новобаста аз таъсири омилҳои беруна ва дохила ҳаллу фасли худро меёбад. Гузашта аз ин, вобаста ба шароит ва имкониятҳо мавҷуда доираи бозори фурӯши энергияи электрикӣ ватанӣ васеъ карда шуда, мувозинати содироту воридотӣ иқтисодӣ мамлакат таъмин карда шавад. Ҳамзамон, ин шароитҳо имкон медиҳанд, ки ҷиҳати рушди минбаъдаи бозори энергетикӣ мамлакат ва ба ҳамин васила пайдо намудани мавқеи намоён дар бозорҳои ҷаҳонӣ ташаккули шаклҳои қору хизматҳои инфрасохторӣ энергетикӣ ба монанди хизматҳои нақшакашию тасвирнамоӣ, озмоишӣ, техникаю иқтисодӣ НБО (хурду бузург), сохтмон ва ҷорӣ намудани технология, дастгоҳу таҷҳизоти саноатӣ маишии бо энергияи электрикӣ фаъолияткунанда, истеҳсол, таъмин, таъмир, сохтмони объектҳои инфрасохторӣ, татбиқи пешниҳоди қору хизматҳои технологияҳои муосири соҳа муҳим мегардад.

Ташаккули модели иқтисодӣ-риёзии рушди бозори энергетикӣ интиҳоби равиши муосири рушди барномавиро тақозо менамояд, гарчанде ин раванди мураккабу силсилавӣ бошад ҳам, муҳлати дарози банақшагириро талаб менамояд.

Дар шароити Ҷумҳурии Тоҷикистон вобаста ба шароитҳои иқлимӣ табиӣ, захираҳои мавҷуда, иқтидорҳои энергетикӣ ва омилҳои таъсиррасон, таҳияи барномаи фаъолгардонии ташаккули бозори энергетикӣ Ҷумҳурии Тоҷикистон вазифаи аввалиндараҷа маҳсуб меёбад. Дар таҷрибаи мамлакатҳои рушди саноатидоштаи ҷаҳон ин амал дар баробари банақшагирии маҷмааи сӯзишворӣ энергетикӣ ҳамчун раванди доимӣ буда, дар қорқарди мунтазами бузургҳои ҳисобӣ, ки аз

маълумотҳои воқеии вазъи иқтисодии мамлакат ва минтақаҳои он сарчашма мегиранд, асос меёбад.

Қайд кардан бамаврид аст, ки дар Стратегияи миллии рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030 ба даст овардани истиқлолияти энергетикӣ ва саноатикунонии босуръати мамлакат яке аз ҳадафҳои асосӣ интихоб гардидааст. Татбиқи ҳуҷҷати мазкур дар таҳияи барномаи миёнамуҳлати рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2016-2020 ва баъдан барои солҳои 2021-2025 дар назар аст, ки дар ин давраҳо дар асоси таъмини истифодабарии самараноки захираҳои обӣ энергетикӣ ҳаҷми истеҳсоли энергияи электрикӣ тадриҷан зиёд карда шуда, вобаста ба афзоиши муътадили аҳоли, ҳамзамон, зиёдшавии ҳаҷми истеъмоли энергияи электрикӣ, инчунин либерализатсияи бозори энергетикӣ, талаботи аҳоли ва хоҷагии халқ пурра таъмин мегардад. Илова бар ин, дар асоси васеъгардонии доираи фаъолият, баҳусус пайдо намудани бозорҳои нав Тоҷикистон бояд ба мамлакати содироткунандаи энергияи электрикӣ мубадал гардонида шавад.

Барои ноил гардидан ба ҳадафҳои номбаргардида, баҳусус ҳангоме, ки ҳадафи саноатикунонии босуръати мамлакат мувозинати иқтисодии рушди инфрасохтори бозори энергетикаро мушкул мегардонад, дар баробари барномаҳои миёнамуҳлати мамлакат ва барномаҳои рушди соҳаи энергетика таҳия ва татбиқи мунтазами барномаи миёнамуҳлати фаъолгардонии рушди бозори энергетикӣ муҳимияти хоса пайдо менамояд. Тағйирҳои вазъи бозори маҳсулотҳои энергетикӣ сӯзишвории ҷаҳонӣ, авҷ гирифтани муносибатҳои таҳримонаи як қатор мамлакатҳои қудратманд, аз ҷумла мамлакатҳои аъзои ОПЕС, баландшавии қурби асъори хориҷӣ нисбат ба асъори миллӣ, сохти бозор ва умуман омилҳои беруна ва дохилӣ ба тағйирёбии таркиби бозори энергетикӣ Ҷумҳурии Тоҷикистон таъсир расонида, чандирии фаъолияти бозори ватаниро тақозо менамояд.

Вобаста ба инҳо, барномаи мазкур дар мадди аввал ба се саволи асосие, ки ташаккули бозори энергетикӣ мамлакатро дар шароити

муосир таъмин карда метавонад, маълумоти посухӣ дода метавонад. Якум, афзалияти асосӣ ба ҳаҷми истеҳсолии захираҳои энергетикӣ дода шудааст, ё аввалан самаранокии коркарди энергия тавассути пешниҳоди қору хизматҳои инфрасохтори энергетикӣ муҳим аст? Дуюм, то чӣ андоза суръати ба истифодадиҳии иқтидорҳои генератсиякунандаи энергетикаи электрикӣ бо назардошти таваккали баландшавии нархи хизматҳои тарофавӣ ҳангоми пайдошавии иқтидорҳои зиёдатӣ муҳим аст? Сеюм, ояндабинии арзиши сӯзишворӣ дар дурнамои дурозмуҳлат чӣ гуна аст?

Албатта, ҳолибияти барномаи пешниҳодшавандаю мунтазам амалкунандаи фаъолгардони рушди бозори энергетикаи мамлакатро дар гузариш ба нақшагирии пешниҳоди қору хизматҳои инфрасохтори энергетикӣ аз рӯи принсипи «аз талабот ба тақлифот» шарҳ додан мумкин аст. Принсипи мазкур ҳамчун омили ягонаи таъминкунандаи ташаккули бозори энергетикӣ ба ҳаҷми истеъмоли энергияи электрикии обӣ ва энергияи гармӣ таъсия менамояд, ки инҳо имрӯзҳо барои рушди соҳаи энергетикаи Тоҷикистон афзалияти бештар доранд. Дар ин ҳо муқоиса намудани баҳои иқтисодии имкониятҳои истеҳсолии энергияи электрикии бо афзоиши ҳаҷми истеъмомолоти он, ҳаҷати таъмини мувозинати талаботу тақлифоти ҳардуи тарафҳо дар бозори энергетикӣ муҳим мегардад.

Агар фаъолияти бозори энергетикӣ баръакс аз рӯи принсипи «аз тақлифот ба талабот» амал намояд, пас дар ин ҳолат мувозинати энергетикаи бозори энергетикӣ вайрон гардида, ҳавасмандии ғоидагирии иштирокчиёни бозори энергетикӣ танҳо дар асоси пайдо намудани истеъмомолкунандаи нав пайдо мегардад. Масалан, онҳо доимо дар ҳустуҷӯи истеъмомолкунандаи нав шуда, мақсади ягонаи онҳо, танҳо гирифтани ғоида мегардад. Аммо, ҳорӣ намудани пардохтҳои иловагӣ барои пайвастшавии истеъмомолкунандагони нав принсипи «аз талабот ба тақлифот»-ро муҳолифат менамояд. Аз рӯи ҳисобҳои меъёрӣ дар бозори энергетикӣ бояд аввал ҳаҷми талабот муайян карда шуда, сипас аз рӯи ҳаҷми муайяншуда қору хизматҳои инфрасохторӣ пешниҳод карда шавад.

Сармоягузори барномаи миёнамухлати фаъолгаронии рушди бозори энергетикиро аз ҳисоби ҳиссаи сарфа кардашудаи хароҷоти сохтмони нерӯгоҳҳои барқӣ ва хариди дастгоҳу таҷҳизоти электрикӣ таъмин намудан мумкин аст. Дар ин маврид, диққати бештар ба ҳадафҳои мақсаднок оид ба рушди бозори энергетикӣ мамлакат дар асоси баргузори чорабиниҳои (амалиётҳои) техникӣ, ки аз оқилона истифодабарии захираҳои энергетикӣ, коҳишдиҳии сатҳи баланди истеъмоли энергияи электрикӣ ва паст намудани сатҳи хароҷоти сохтмони объектҳои инфрасохторӣ ва нерӯгоҳҳои обӣ иборат мебошад, пайдо мегардад.

Барои таҳияи барномаи миёнамухлати фаъолгаронии рушди бозори энергетикӣ ба эътиборгирии ҳамаи имкониятҳои баргузори чорабиниҳои (амалиётҳои) техникӣ заруранд, ки метавонанд дар ҳамаи фаслҳо (давраҳо) занҷираи технологии раванди «истеҳсолот, интиқол-хизматрасонӣ-истеъмоли захираҳои энергетикӣ»-ро пурра амалӣ гардонанд. Дар ин маврид, татбиқи барномаро аз рӯйи истифодаи услуби (методикаи) формулаи амалигардонии чорабиниҳо ташкилию иқтисодӣ ва техникӣ фаъолгаронии рушди бозори энергетикӣ вобаста ба ҳар як чорабинӣ бо назардошти шакли муайяни энергия (энергия барқӣ обӣ ва энергияи гармӣ барқӣ) дида баромадан мумкин аст.

$$\{X_1^k, X_2^k, \dots, X_{j-2}^k, X_{j-1}^k, X_j^k, X_{j+1}^k, X_{j+2}^k, \dots, X_J^k\}$$

Як қатор имкониятҳои чорабиниҳои техникӣ (коҳишдиҳии сатҳи талафоти энергияи электрикӣ, сохтмон ва таҷдиди объектҳои инфрасохторӣ, ташкили интиҳоби комбинатсияҳои энергияи алтернативӣ, таъмини мувозинати истеҳсол бо истеъмол, танзими нархӣ ва ғ.) дар фаслҳои (давраҳои) раванди технологӣ «истеҳсолот, интиқол-хизматрасонӣ-истеъмоли захираҳои энергетикӣ» - ро бо J ($j = 1, 2, \dots, J$) ва j -чорабиниҳои техникӣ барномаи миёнамухлати фаъолгаронии рушди инфрасохтори бозори энергетикиро бо X_j^k ишора менамоем. Индекси j рақами яке аз чорабиниҳои интиҳобии чорабиниҳои имкондоштаи J - ро

нишон медиҳад. Индекси K бошад, нишон медиҳад, ки чорабинӣ ба кадом намуди энергияи электрикӣ таълуқ дорад. Илова бар ин, $K = 1$ - барои чорабиниҳои истеҳсоли энергияи электрикӣ, $K=2$ -барои чорабиниҳои истеҳсоли энергияи гармӣ мебошад. Пас интихоби чорабиниҳои техникӣ тағйирёбандаи X_j^K барои чорабиниҳои захираи K инҳоро дар назар дорад:

Тағйирёбандаи X_j^K аз байни чорабиниҳо метавонад вобаста ба амалӣ гардидани чорабинӣ ишораи воҳидии 0 ва 1-ро касб намояд. Яъне агар чорабинӣ амалишаванда бошад, пас бо воҳиди 1 ишора гардида, агар амалӣ гардонида нашавад – рад карда шавад, пас бо воҳиди 0 ишора карда мешавад.

Дар таҳия ва раванди амалигардонии барномаи миёнамуҳлати фаъолгаронии рушди бозори энергетикӣ ҳар як чорабиниҳои техникӣ нишонаҳои худро доро мебошад ва ҳамаи онҳоро дар маҷмӯъ ба чор гуруҳи калон ҷудо кардан мумкин аст:

1. Нишонаҳои иқтисодӣ:

– ҳаҷми хароҷоти сармоявӣ ба амалигардонии чорабиниҳои техникӣ K_j (ҳаз. сомонӣ);

– муҳлати хизмати (коршоямӣ) техникҳои чорабинӣ то таъмири асосӣ T_j (сол);

– арзиши хароҷоти ба истифодадихӣ дар t -соли муҳлати хизмати чорабинӣ E_j (ҳаз. сомонӣ);

– арзиши хароҷот барои хизматрасониҳои қарзие, ки ҳангоми маблағгузориҳои барномаи миёнамуҳлати фаъолгардонӣ дар ҳамаи фаслҳои (давраҳои) занҷираи истеҳсоли пайдо мегардад T сол I_j (ҳаз. сомонӣ).

2. Нишонаҳои технологӣ (онҳо тарзу услуби истеҳсоли энергияи электрикӣ ва энергияи гармиро муайян менамоянд, ки барои низоми энергетикӣ Тоҷикистон афзалияти бештар доранд):

– марказҳои барқу гармидихӣ, истгоҳҳои гармию барқдихӣ, ки намудҳои гуногуни сӯзишвориро истифода менамоянд (ангишт, газ, мазут ва ғайра);

- неругоҳҳои барқӣ обӣ (НБО);
- неругоҳҳои обгузар;
- батареяҳои офтобӣ;
- коллекторҳои офтобӣ;
- истгоҳҳои геотермалӣ;
- истгоҳҳои барқии бодӣ.

3. Нишонаҳои робитаҳои логистикӣ истеҳсоли энергия ва истеъмоли он:

- нақшаи марказонидашудаи истеҳсоли энергия;
- нақшаи ғайримарказонидашудаи истеҳсоли энергия;
- нақшаи омехтакунии (як қисми марказонидашударо бо қисми ғайримаказонидашуд) истеҳсоли энергия;
 - нақшаи нақли (интиқоли) энергия аз истеҳсолкунанда ба истеъмолкунанда;
 - нақшаи чамбоварии (нигоҳдории) энергия.

2. Нишонаҳои техникӣ

- ҳаҷми истифодаи захираи энергетикӣ дар як сол W^k ;
- харитаи меъёрии истифодаи захираи энергетикӣ $W^k(t)$.

Маълумотҳои ниҳой оид ба ташаккули барномаи миёнамуҳлати фаъолгаронии рушди бозори энергетикӣ инҳо ба шумор мераванд:

- маълумотҳо оид ба ҳаҷми талаботи қору хизматҳои энергетикӣ дар давраи татбиқи барнома;
- сарчашмаи энергия барои истеҳсоли қору хизматҳои инфрасохторӣ дар доираи маҷмуаи энергетикӣ;
- талаботҳои экологии маҳдудкунандаи қору хизматҳои инфрасохторӣ ва истифодаи чорабинӣ ё технологияҳои ба муҳити атроф зараррасон.

Ҳаҷми истеъмоли захираи энергетикӣ ва қору хизматҳои онро аз рӯйи солҳои амалишавии барнома бо $W^k_g(t)$ ишора менамоем. Ҳаҷми талабот ба қору хизматҳои инфрасохтори энергетикӣ бошад, бояд бо назардошти ояндабинии дарозмуҳлати истеъмоли захираи энергияи электрикӣ таҳия

карда шавад. Барои ин гузаронидани баҳодиҳии талаботи харидкуниро вобаста ба аз бузургии тарифи энергияи электрикӣ P_k зарур аст. Тарифи нархии қору хизматҳои энергияи электрикӣ бояд чунон пешниҳод карда шавад, ки амалишавии чорабиниҳои нигоҳдории захираҳои энергетикӣ истеъмолкунандаро ҳавасманд гардонад.

Ҳамин тариқ, модели иқтисодӣ-риёзии таҳия ва пешниҳодгардида имконият медиҳад, ки нақшаҳои муфиди иқтисодию техникӣ рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ Тоҷикистон барои даврони кӯтоҳмуддат тартиб дода шуда, бо назардошти таъмини мувозинати имкониятҳои энергетикаи электрикӣ бо талаботи аҳоли ва соҳаҳои хоҷагии халқ тавассути равиши барномавии «аз талабот ба таклифот» манфиатҳои интиқолдиҳандагон бо истеъмолкунандагони энергия ва татбиқи самаранок истифодабарии захираҳои энергетикӣ мамлакат таъмин карда шавад.

Таҳия ва татбиқи барномаи кӯтоҳмуддати ҷаҳолгаронии рушди бозори энергетикӣ Тоҷикистон, дар навбати худ метавонад самтҳои афзалиятноки рушди бозори энергетикӣ мамлакатро муайян намуда, қалби бахши хусусиро (бизнес) дар самти ташаккули объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ бештар гардонад. Инчунин, метавонад барои ташкил ва ташаккули энергияи электрикӣ алтернативӣ заминаҳои муфид гузорад. Зеро яке аз самтҳои афзалиятноки рушди бозори энергетикӣ татбиқ ва пайдо намудани роҳҳои муосиру инноватсионӣ истеҳсоли энергияи электрикӣ алтернативӣ-оғобӣ ва бодӣ мебошад. Гузашта аз инҳо, барномаи мазкур вобаста ба таъмини самаранокии истифодаи захираҳои энергетикӣ метавонад барои ҷаҳол намудани бизнеси хизматҳои энергетикӣ шароит ва имкониятҳои алоҳидаро таъмин намояд.

Ҳамин тариқ, натиҷаи таҳлилҳо собит менамоянд, ки ҳулосаҳои дақиқ маҳз оид ба вазъи имрӯзаи рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ бо назардошти вазъи воқеӣ ва хусусиятҳои тағйирёбандаи унсурҳои асосии бозори энергетикӣ ҳақонӣ бароварда шавад. Бахусус, раванди

давра ба давра такмилу ташаккулёбии объектҳои нави инфрасохтори аҳамияти саноатидоштаи мамлакат дар самти пешниҳоди қору хизматҳои инфрасохтори истеҳсоли (бахусус таҷдиди технологияи нерӯгоҳҳои амалкунандаи ҷумҳурӣ), назорати сифати қори объектҳои инфрасохторӣ чиҳати таъмини мунтазами рушди бозор, назорати қатъии соҳтмони объектҳои наву инноватисонии инфрасохторӣ, инчунин васеъгардонии имконият ва шароитҳои ташаккули технологӣ ва коммуникатсионӣ, вазъи имрӯзаи рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ Ҷумҳурии Тоҷикистонро ташаккулёбанда арёбӣ қардан мумкин аст. Барои дастрасӣ ва таъмини рушди устувори инфрасохтори бозори энергетикӣ мамлакатҳои баътиборгирӣ, баҳисобгирӣ ва чораандешии омилҳои гуногунаҳаммиро тақозо менамояд.

Воқеан, дар фаъолияти муътадили объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ мамлакат ғайр аз таъсири омилҳои эндогенӣ ва экзогенӣ, омилҳои ташкилӣ-иқтисодӣ низ аҳамияти хоса дорад ва ҳулосаеро таҳия менамоянд, ки таъсири омилҳои институтсионалӣ нисбат ба дигаргунаҳои унсурҳои асосии бозори энергетика, суръати технологияҳои энергетикӣ, трансформатсияи иқтисодиёти сабз ва ба низомдарории раванди истифодабарии захираҳои барқароршавандаи энергетикӣ нисбатан қафо мондааст.

Аз ҷумла, дар баъзе санадҳои меъёрӣ-ҳуқуқӣ, инчунин барномаҳои соҳавии рушди саноати мамлакат механизмҳои муассиру интиҳоби услубҳои навини методологии рушди минбаъдаи инфрасохтори бозори энергетикӣ мамлакат номуқамал мондааст. Омилҳое, ки тавассути равишҳои методологӣ ва мушоҳидаи воқеии таъсиррасониҳои онҳо ба низом дароварда шуда, гурӯҳбандӣ қарда шудааст, ҳулосаҳои илмиро оид ба таҳияи маҳакҳои нави арзёбии иқтисодии ташаккули инфрасохтори бозори энергетикиро асоснок қарда метавонад.

Инчунин, ҳулосае таҳия мегардад, ки бо тасаввуротҳои иқтисодӣ-техникӣ дар бозори энергетикӣ унсурҳои нархи энергияи электрикӣ ва энергияи гармидиҳиро аз ҳамдигар ҷудо қардан номукин аст. Дар

раванди иштирок дар бозор онҳо чузъиёти дигари фаъолгардони рушди бозорро пурра намуда, ҳамзамон, танзими нархии қору хизматрасониҳои ин объектҳои инфрасохторӣ ба болоравии нархи энергияи дигараш таъсир мерасонад.

Гузашта аз ин, рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ бо назардошти иқтидорҳои молиявӣ ва иқтисодӣ алгоритми арзёбии унсурҳои асосии бозор, яъне ҳаҷми қорҳо дар самти истеҳсоли энергия, баҳисобгирии ҳаҷми истеъмол ва тамоюлҳои рушдбандаи он, инчунин фӯрӯши энергияи барқиро дар бозори энергетикӣи Ҷумҳурии Тоҷикистон тақозо менамояд. Бахусус, тафриқаи нобаробари суръати афзоиши унсурҳои асосии бозори энергетикӣ, афзоиши миёнаи ҳаҷми қору хизматҳои инфрасохтори 5,6%, афзоиши миёнаи ҳаҷми қору хизматҳои инфрасохтории баҳши истеҳсолӣ 4,25% ва афзоиши миёнаи ҳаҷми қору хизматҳои инфрасохтории фӯрӯш (нарх), мутаносибан 13, 6% ташкил медиҳад, ҳулосаи дақиқу саривақтиро тақозо мекунад.

Ҳамзамон, бо назардошти як қатор хусусиятҳо-сиёсӣ, иқтисодӣ, техникаю технологӣ, феҳристи бузурги қорҳои инфрасохторӣ, сармояталабӣ, омилҳои гуногунсатҳу гуногунаҳаммиати бозори энергетикӣ танҳо таҳияи модели бисёрмилаи иқтисодӣ-риёзӣ метавонанд татбиқи самаранокии худро бо назардошти ҳисоби дурнамои наздик ояндаи рушди инфрасохтори бозори энергетикӣи мамлакатро асоснок намояд.

Натиҷаи таҳқиқ ки унсурҳои асосии инфрасохтори бозори энергетикӣи мамлакатро барои давраи то соли 2030 ояндабинӣ намудааст, ки ҳаҷми истеҳсол ба 26,4 млрд. кВт*с, ҳаҷми истеъмол ба қариб 16 млрд. кВт*с ва афзоиши нархи энергияи электрикӣ ба 50,3 дирам барои як кВт*с. баробар мегардад. Чунин натиҷаҳои ояндабинишаванда барои мақомотҳои дахлдори давлатӣ ва зесохторҳои маъмурии онҳо маълумот медиҳад, ки вобаста ба вазъи имрӯза ва тамоюлҳои минбаъдаи бозори ашё, дастгоҳ, таҷҳизот ва хизматрасониҳои объектҳои инфрасохтори энергетикӣи ҳақон, ҷихати пешгирӣ ва бартарафсозии пайомадҳои

манфии таъсири омилҳои беруна ба бозори энергетикӣ мамлакат чораҳои зарурӣ таҳия карда шавад.

Вобаста ба натиҷаҳои таҳқиқ ва муайянсозии тамоюлҳои рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ мамлакат бо назардошти баътиборгирии омилҳои гуногунтаъсир такмили давра ба давраи механизмҳои институтсионалӣ ва ташкилии рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ Ҷумҳурии Тоҷикистон мувофиқи мақсад мебошад. Зеро, тағйиротҳои ғайричашмдошти нархи ашёи истеҳсолӣ, дастгоҳҳои электрикӣ ва механикӣ, таҷҳизоти электрикӣ, рақамишавии ҳисоби арза ва тақозои истеъмолкунандагон дар бозори ҷаҳонии энергетикӣ водор менамоянд, ки бозори энергетикӣ мамлакат ба ҳамаи ин пайомадҳо тобовар гардида, функсияи асосии худро дар таъмини рушди иқтисодӣ, иҷтимоӣ ва экологии мамлакат бомаром иҷро намояд.

Таҳияи хулосаҳои муассир дар самти пайдо намудани самтҳои афзалиятноки рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ бо назардошти диверсификатсияи бозор тавассути ҷалби иштирокчиёни нав, баҳусус баҳши хусусӣ, такмили ташкили объектҳои инноватсионии инфрасохтори бозор аз ҳисоби энергияи барқароршаванда, ки шароитҳои иқлимию ҷуғрофӣ Ҷумҳурии Тоҷикистон хело хос аст, инчунин ба роҳ мондани фаъолияти объектҳои алтернативии инфрасохторӣ нисбатан мубрам мегардад.

БОБИ 3. САМТҲОИ АФЗАЛИЯТНОКИ ТАШАККУЛИ ИНФРАСОҲТОРИ БОЗОРИ ЭНЕРГЕТИКӢ ДАР ТОҶИКИСТОН

3.1. Ташкили объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ дар асоси механизми шарикӣ давлат ва баҳши хусусӣ

Тамоюлҳои муосири рушди иқтисодиёти Ҷумҳурии Тоҷикистон ворид намудани тағйиротҳои гуногунро дар сохтори иқтисодиёт тақозо менамояд, ки ба муайянсозии заминаҳои пайдо намудани сарчашмаҳои иловагии сармоягузорӣ ва ташаккули механизмҳои таъминкунандаи рақобат дар пешниҳоди қору хизматҳои инфрасохторӣ замина мегузорад. Равандҳои ташаккули паҳлӯҳои азнавсозӣҳои институтсионалӣ дар бозори энергетикӣ бисёр мамлакатҳои дунё ва Ҷумҳурии Тоҷикистон айнияти соҳавӣ дошта, хусусиятҳои тағйирдиҳии шаклҳои сармоягузориҳои давлатӣ, танзим ва ҷаёлона татбиқ намудани механизми шарикӣ давлат ва баҳши хусусиро (ШДБХ) муайян менамояд.

Дар шароити норасоии воситаҳои сармоягузориҳои давлатӣ, сатҳи нокифояи имкониятҳои рақобатпазирии пешниҳоди қору хизматҳои инфрасохторӣ ва бо иқтидорҳои пурра ҷаёлият накардани объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ, масъалаҳои ҷустуҷӯи сарчашмаҳои нави сармоягузорӣ, шарикони таъминкунандаи рақобати бозорӣ ва таъминкунандаи тавоноии пурраи объектҳои инфрасохторӣ хусусияти аввалиндарачаро касб менамоянд. Гузашта аз инҳо, ҳангоми сол то сол афзудани сатҳи фарсудашавии иншоотҳои оби барқӣ ва истеҳлоки қоршоямии дастгоҳу таҷҳизоти объектҳои инфрасохторӣ, ҳамзамон, дар бозор бомайлони афзоиш ёфтани талабот ба қору хизматҳои инфрасохтори энергетикӣ, баландшавии нархи қору хизматҳои энергетикӣ, ки ниҳоят ба пастшавии сатҳи пардохтпазирии аҳоли ва сатҳи зиндагии онҳо оварда мерасонад, аҳаммияти ташаккули механизми шарикӣ давлат ва баҳши хусусӣ (ШДБХ) дар бозори энергетикӣ муосир боз ҳам зиёдтар мегардад.

Барои ҳамин, ҷихати пешгирӣ ва таъмини шароитҳои рушди муътадили бозор ташаккули механизми ШДБХ ҳамчун самти

афзалиятноки рушди бозори энергетикии Ҷумҳурии Тоҷикистон маҳсуб меёбад.

Ба ақидаи Аҳмадов Р.Р. «...шарикии давлат ва бахши хусусӣ яке аз самтҳои асосии рушди босуръати иҷтимоӣ-иқтисодии таъминкунандаи имкониятҳои васеи ҷалби самараноки воситаҳои молиявии бахши хусусӣ барои рушди иқтисоди миллӣ ва татбиқи ҳадафҳои стратегии давлат маҳсуб меёбад» [75, 358].

Дар шароити муосири густариши муносибатҳои иқтисоди бозорӣ дар доираи ҷанбаҳои институтсионалии рушди объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ, бахусус энергетикаи оби барқӣ ҷиҳати ҷустуҷӯи вариантҳои алтернативии маблағгузорӣ диққати бештар ба фаъолгардонии механизми ШДБХ дода мешавад. Аз ин рӯ, истифодабарии равишҳои институтсионалии ташаккули ШДБХ барои фаъолияти афзалиятноки мақомотҳои давлатӣ ва бахши хусусӣ муҳим мегардад, чунки таъмини паҳлӯҳои институтсионалии муносибатҳои шарикии онҳо метавонад ба рушди устувори объектҳои инфрасохтори бозори энергетикаи мамлакат заминаи асосӣ гузорад.

Олими тоҷик Комилов С.Ҷ. вобаста ба хусусиятҳо ва имкониятҳои рушди иҷтимоӣ-иқтисодии мамлакат, «...ҷиҳати паст намудани сатҳи вазнини сарбории бучети давлатӣ, ташкили сохтори таъминкунандаи фарзияҳои ташаккули ҳамкориҳои муфиди давлат ва бизнес, инчунин таъмини иқтисодиёти инноватсионии мамлакатро дар асоси истифодабарии механизми ШДБХ мувофиқи мақсад шуморидааст» [102, 140].

Қобили қайд аст, ки татбиқи механизми ШДБХ дар бозори энергетикаи электрикӣ дар мамлакатҳои рӯ ба тараққӣ, бахусус мамлакатҳои собиқ ИҶШС аз рӯйи сценарияҳои гуногун ташаккул ёфта истодааст. Давра ба давра асосҳои ҳуқуқӣ-меъёрии механизми ШДБХ-ро бо мақсади таъмин намудани хусусиятҳои ҷандирии бозори энергетикӣ дар мавриди таъсиррасониҳои омилҳои беруна, мукамал намуда, ташаккулёбии ШДБХ-ро дар рушди бозори энергетикии худ устувор

намуда истодаанд. Дар баробари ин, сохторҳои идоракунандаю танзимкунанда ва ҳамоҳангкунандаи робитаи мунтазами истеҳсолкунандаю истеъмолкунандаро ташкил намуда, лоиҳаҳои сармоягузорӣ ва инноватсионии рушди бозори энергетикиро таҳия намуда истодаанд.

Айни замон барои ташаккули механизми ШДБХ ҳамчун рақибӣ муфид ва сарчашмаи муҳими сармоягузорию объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ устуворгардонии паҳлӯҳои институтсионалии онҳо дар доираи иттиҳодияҳо ва аҳдномаҳои алоҳида мушоҳида гардида истодааст. Масалан, дар Ҷумҳурии Беларус барои солимгардонии фазои сармоягузорию бозори энергетикӣ, аз соли 2013 инҷониб қонун «Дар бораи консессияҳо» амал намуда истодааст, ки имконият ва шартҳои созишномабандӣ ва иҷроиши уҳдадорӣҳои консессиониро байни мақомотҳои давлатӣ ва бахши хусусӣ муқаррар намудааст.

Илова бар ин, соли 2015 қонуни Ҷумҳурии Беларус «Дар бораи шарикӣ давлат ва бахши хусусӣ» қабул гардида буд, ки на танҳо асосҳои ҳуқуқию ташкилии ШДБХ-ро муайян намуда буд, балки ба ташаккули самараноки фаъолияти шариконаи механизми ШДБХ ва амалигардонии лоиҳаҳои сармоягузорию объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ он заминаи муҳим гузошт. Дар баробари ин, бо мақсади фаъолияти бомуваффақияти механизми ШДБХ ва татбиқи самараноки лоиҳаҳои сармоягузорӣ, Шурои ҳамоҳангсозии инфрасохторӣ, дар асоси мақомоти коллегиялӣ ҷиҳати ҳамоҳангсозии масъалаҳои рушди стратегияи инфрасохторӣ, бахусус аз рӯи принципи ШДБХ амал менамояд.

Айни замон дар Ҷумҳурии Беларус барномаи давлатии «Стратегияи миллии инфрасохторӣ барои солҳои 2016-2030» амал намуда истодааст, ки талаботи объектҳои соҳаҳои иқтисодиётро ба ҳисоб гирифта, мақсади коҳиш додани сатҳи вазнини бучети давлатиро дорад.

Дар Ҷумҳурии Қазоқистон шуруъ аз соли 2010 фаъолгардонии механизми ШДБХ барои рушди объектҳои инфрасохторию соҳаҳои иқтисодиёт оғоз гардида буд. Дар таҷрибаи рушди механизми ШДБХ

санадҳои ҳуқуқию меъёрӣ ҷиҳати устуворгардонии муносибатҳои консессионии байни давлат ва бахши хусусӣ замина гузошт. Баъдан соли 2015 қонун «Дар бораи шарикии давлат ва бахши хусусӣ» қабул карда шуд, ки дар истифодабарии таҷрибаи ҷаҳонии амалигардонии лоиҳаҳо, бахусус лоиҳаҳои аҳаммияти инженеридошта дар асоси механизми ШДБХ асос ёфта, инчунин маҷмуи ҷораҳои дастгирии давлатии сармоягузори ватанию хориҷиро дар самти лоиҳаҳои инфрасохторӣ дар бар мегирад.

Таҳияи сиёсати давлатӣ дар самти рушди механизми ШДБХ дар Федератсияи Россия дар қонуни Федератсияи Россия «Дар бораи созишномаҳои консессионӣ» (соли 2005 қабул гардида буд) зухур ёфта, барои таҳкими қонунгузори сатҳи минтақавии механизми ШДБХ заминаи муҳим гузошта буд. Дар қонуни мазкур, дар моддаи 4.4. ошкоро оварда шудааст, ки ба объекти созишномаҳои консессионӣ метавонанд: «бандарҳои баҳрӣ, дарёӣ, инчунин объектҳои инфрасохтори истеҳсолию инженерӣ» [24] дохил шаванд. Дар баробари ин қонун соли 2016 қонуни федералӣ «Дар бораи шарикии давлат ва бахши хусусӣ, шарикии-мунисипалӣ дар Федератсияи Россия» (аз 13. июли соли 2015 №224-ФЗ) дар амал татбиқ гардид, ки асосҳои ташкилию ҳуқуқии механизми ШДБХ ва ташаккули моликияти шахсии аз ҳисоби бунёд (сохтмон) ё таҷдидгардидаи объектҳои инфрасохтори ҷамъиятиро таъмин намуд.

Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон соли 2011 қонунро «Дар бораи консессияҳо» қабул намуда буд, ки дар моддаи 4.2. он оварда шудааст: «Дар натиҷаи фаъолияти консессионӣ даромади софи ба даст овардашудаи консессионер (дар шакли моликият ё воситаҳои пулӣ) вобаста ба ҳаҷми созишномаи консессионӣ муққарар карда шуда, моликияти ӯ мебошад» [4]. Баъдан соли 2012 қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи шарикии давлат ва бахши хусусӣ» аз 28-декабри соли 2012 №907 қабул гардид, ки паҳлӯҳои ҳуқуқӣ ва ташкили фаъолияти ШДБХ таъмин намуд.

Аз ҷумла, дар моддаи 31.3.-и қонуни мазкур оварда шудааст: «Ташкилоти фармоишгар ё дигар мақомоти давлатӣ мутобиқи муқаррароти қонунгузорию замин ба шароити хусусӣ қитъаи заминро барои истифодабарӣ пешниҳод менамояд ё дар мавриди зарурӣ ҷиҳати гирифтани ҳуқуқҳои марбут ба истифодаи қитъаи замин тибқи лоиҳаи шарикӣ, аз ҷумла ҳуқуқи истифодаи қитъаи замин, ки метавонад барои татбиқи лоиҳаи шарикӣ зарур бошад, кумак мерасонад» [7]. Гузашта аз ин, тибқи қонуни мазкур Шурои ҳамоҳангсозии лоиҳаҳои инфрасохторӣ ва муассисаи давлатии «Маркази татбиқи лоиҳаҳои ШДБХ» таъсис дода шудааст, раванди татбиқи механизми ШДБХ дар Тоҷикистон назорат ва танзим менамоянд.

Ҳамин тариқ, таҷрибаи рушди институтсионалии ташаккули механизми ШДБХ дар мамлакатҳои хориҷа нишон медиҳад, ки устуворгардонии ҷанбаҳои институтсионалии рушди механизми ШДБХ ҳамчун кафолати давлатии татбиқи самараноки лоиҳаҳои сармоягузорӣ баромад менамоянд. Ҳоло муносибатҳои шарикии давлат ва бахши хусусӣ мустаҳкам гардида истодааст, масъалаҳои ҷустуҷӯӣ вариантҳои алтернативии сармоягузорию объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ, бахусус дар самти энергияи электрикӣ (НБО ва МБГ) метавонад ба рушди муътадили дигар соҳаҳои хоҷагии халқ мусоидат намояд.

Дар ҳамаи моделҳои ШДБХ, давлат дар мадди аввал ба ҷалби бахши хусусӣ барои татбиқи лоиҳаҳои сармоягузорӣ дар самти рушди объектҳои инфрасохторию соҳаи энергетикаи электрикӣ манфиатдор мебошад. Қайд намудан бамаврид аст, ки дар шароити муосири бозори энергетикӣ масъалаҳои дуруст ба роҳ мондани қору хизматҳои инфрасохторию истеҳсол ва интиқолу фурӯши энергияи аз нигоҳи экологӣ тоза мубрамияти хоса пайдо намудааст, ки дар ин росто Ҷумҳурии Тоҷикистон иқтисодии бойи энергияи электрикӣ дорад. Зеро аз рӯйи релефи ҷойгиршавӣ дар баландии 300-7495 м. аз сатҳи баҳр ҷойгир мебошад, ки ин гуна нишонаҳо метавонанд хусусиятҳои ташаккули механизми ШДБХ дар рушди

объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ Тоҷикистон аз дигар мамлакатҳо ва аз дигар соҳаҳои иқтисодӣ ҷудо намоянд.

Таҷрибаҳои ташаккули механизми ШДБХ дар Тоҷикистон дар баҳши қору хизматҳои инфрасохтори энергетикӣ, бахусус энергияи электрикӣ нишон медиҳанд, ки вобаста ба шароити имкониятҳои мавҷуда дар рушди бозори энергетикӣ ШДБХ нақши калидӣ дорад. Чунончи, соли 2012 дар натиҷаи бастанӣ созишномаи консессионӣ байни Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон, идораи Оғо Хон оид ба рушди иқтисодӣ ва корпоратсияи молиявии байналмилалӣ, ширкати «Помир Энерҷи» таъсис дода шуд. Сарчашмаи асосии сармоягузори ширкати номбурда Бонки ҷаҳонӣ (10 млн. долл. ИМА), корпоратсияи ҷаҳонии молиявӣ (8 млн. долл. ИМА), фонди Оғо Хон оид ба рушди иқтисодӣ (8,7 млн. долл. ИМА) ташкил медиҳанд. Мақсади асосии созишномаи номбурда дар истифодаи воситаи муфиди сармоягузорӣ, сохтмон, рушди татбиқи лоиҳаҳо, ки самаранокӣ ва кафолати таъмини аҳолии ВМКБ-ро бо энергияи электрикӣ таъмин менамояд, инчунин барои бунёди объектҳои инфрасохтори соҳаи энергетикаи электрикӣ мебошад.

Имрӯзҳо ширкати консессионии «Помир Энерҷи» дар асоси созишномаи шарикӣ давлат ва баҳши хусусӣ қору хизматҳои инфрасохтори энергетикӣ барои 213 ҳаз. нафар аҳолии ВМКБ, аз ҷумла 8 ноҳияи маъмурӣ, 32800 хоҷагиҳои хонаводагӣ, 28600 нафар истеъмолкунандагони тижоратӣ (истеъмолкунандагони маишӣ 27400 нафар, маъмуриятҳои давлатӣ 400 адад ва тижоратӣ 800 нафар) пешниҳод намуда истодааст. Илова бар ин, ширкати номбурда дорои 11 НБО мебошад, ки бо иқтидори умумии 43,5 мВт. дар бозори энергияи электрикӣ ВМКБ ғаёлона иштирок намуда истодааст [36]. Гузашта аз ин, аз соли 2008 ширкати «Помир Энерҷи» аз ҳисоби истеҳсоли изофавии энергияи электрикӣ, ба 1080 нафар аҳолии наздисарҳадии Ҷумҳурии Ислонии Афғонистон (ҶИА) қору хизматҳои инфрасохторӣ пешниҳод намуда буд.

Дар соли 2019 аз ҳисоби ширкати консессионӣ ва аз ҳисоби сармоягузори ҳамкориҳои наздисарҳадӣ бо ҶИА ба ҳазинаи ширкат 2,38

млн. доллари ИМА ворид гардид. Ҳаҷми маблағҳои сармоягузори бошад, аз солҳои аввали фаъолият, ғайр аз маблағи сармоягузори аввалиндараҷа 26,5 млн. долл. ИМА, ба миқдори 110,06 млн. долл. ИМА баробар гардид, ки аз ин миқдор 100,6 млн. долл. ИМА. барои татбиқи лоиҳаҳои инфрасохтори энергетикӣ Ҷумҳурии Тоҷикистон ва 10,74 млн. долл. ИМА. дар марзи ҚИА равона гардида буд. Қайд намудан бамаврид аст, ки дар баробари васеъгардони доираи бозори энергетикӣ дар асоси ташаккули механизми шарикӣ давлат ва бахши хусусӣ, таъсиси ҷойҳои корӣ нав, тақмили ихтисоси мутахассисони соҳа ва умуман болоравии сатҳи зиндагии аҳолии ВМКБ мушоҳида гардида истодааст.

Дастовардҳои назарраси дигари ширкати консессисонии «Помир-Энерджи»-ро дар бунёди сохтори дигар намуд қору хизматҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ мушоҳида намудан мумкин аст. Аз ҷумла, моҳи декабри соли 2019 бо дастгирии Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон дар доираи созишнома оид ба дастгирии молиявии татбиқи лоиҳаи «сохтмони НБО «Себзор»» бо Иттиҳоди Аврупо, кумаки грантӣ ба миқдори 20 млн. Евро ҷудо гардида буд. Дар баробари сохтмони НБО мазкур тарҳрезии ҳатти интиқоли барқи 110 кВ. «Себзор-Хоруғ» дар масофаи 18 км. дар назар аст. Инчунин, сохтмони иншооти инфрасохтори ҳатти интиқоли барқи 110 кВ. дар масофаи 60 км. дар самти ноҳияи Ишкошим аз тарафи Бонки ҷаҳонӣ мавлағи иловагӣ ба миқдори 10 млн. долл. ИМА, ҷиҳати баландбардори сатҳи сифати пешниҳоди қору хизматҳои инфрасохтори энергияи электрикӣ барои аҳолии ноҳияҳои Шуғнон ва Ишкошими ВМКБ ва беҳтаргардони қору хизматҳои инфрасохтори энергияи электрикӣ дар марзи ҚИА ҷудо карда шудааст.

Дар доираи ташаккули механизми шарикӣ давлат ва бахши хусусӣ бо мақсади баландбардори сатҳи қору хизматҳои инфрасохтори энергетикӣ электрикӣ, ҳамзамон, васеъ намудани доираи бозори энергетикӣ мамлакат моҳи октябри соли 2019 ширкати «ТетраТех»-и USAID лоиҳаи сохтмони маркази барқдихии тавассути нури офтобӣ бо иқтидори 200 кВт дар маркази ноҳияи Мурғобро ба анҷом расонид.

Илова бар ин, соли 2019 бо ташаббуси Вазорати корҳои хориҷии Норвегия бо мақсади татбиқи лоиҳаи «Ванҷ-1» барои сохтмони хатти интиқоли барқи 110 кВ. «Дашти Язгулом-Даштаки Ванҷ» дар масофаи 30 км. барои пайвасти намудани ноҳияҳои Ванҷ ва Дарвоз бо хатти марказии барқии «Помир Энерҷи», баъдан бо низоми ягонаи энергетикӣ ҷумҳурӣ дар ҳаҷми 4,1 млн. долл. ИМА, маблағҳои сармоягузорӣ ҷудо гардида буд. Муҳлати иҷроиши лоҳаи мазкур муддати ду сол (то соли 2022) ба нақша гирифта шуда, он метавонад 36416 нафар аҳолии ноҳияи Ванҷ ва 22325 нафар аҳолии ноҳияи Дарвозро бо хизматрасониҳои энергетикӣ таъмин намояд.

Муваффақиятҳои бахши сармоягузориҳои хориҷиро дар доираи механизми шарикӣ давлат ва бахши хусусӣ дар самти сохтмон ва таҷдиди объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ низ мушоҳида намудан мумкин аст. Масалан, соли 2019 дар доираи созишнома оид ба ҳамкориҳои мутақобила байни Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон котиботи Швейтсария оид ба масъалаҳои (SECO-маркази баҳои ташхисӣ оид ба сиёсати иқтисодӣ) барои татбиқи даври сеюми лоиҳаи мазкур 9,55 млн. дол. ИМА. сармоягузорӣ ба имзо расонида шуда буд. Илова бар ин, дар доираи лоиҳаи мазкур барқарор намудани зеристгоҳи барқии 110/35 кВ. дар НБО «Помир-1», НБО «Хоруғ» ва НБО «Себзор», инчунин сохтмони хатти интиқоли барқии 110 кВ. «Хоруғ-Себзор», таъмири шабакаҳои тақсимкунанда дар шаҳри Хоруғ ва ҷамоати Сучони ноҳияи Шуғнон барои қонебгардонии талаботи истеъмолкунандагон бо қору хизматҳои инфрасохтори энергияи электрикӣ дар назар аст.

Қайд кардан бамаврид аст, ки ҳукумати мамлакат бо мақсади ноил гардидан ба мақсади истиқлолияти энергетикӣ мамлакат аз соли 2008 сохтмони НБО Роғунро оғоз намуд, ки яке аз иншоотҳои бузурги Осиёи Марказӣ маҳсуб меёбад. Иқтидори лоиҳавии он ба 3600 МВ.-ро ташкил медиҳад, ки дорои 6 агрегати 600 МВ. ва энергияи истеҳсолии солона бошад 13,1 млрд. кВт*с мебошад. Қиҳати татбиқи лоиҳаи мазкур соли 2016 бо дастгирии Бонки ҷаҳонӣ, Бонки Ислонӣ ва дигар ташкилотҳо

лоихаи рушди инфрасохтори энергетикӣ «CASA-1000» тархрезӣ гардида буд. Ҳаҷми умумии сармоягузорӣ аз 1 млрд. долл. ИМА. зиёд буда, сохтмони 1,3 ҳаз. км. хатти интиқоли барқиро барои интиқоли энергияи электрикӣ аз НБО фаъолияткунандаи Ҷумҳуриҳои Қирғизистон, Тоҷикистон, Афғонистон ва Покистон идома ёфта истодааст [43].

Ҳамин тариқ, аз маълумотҳои дар боло нишондода чунин хулоса намудан мумкин аст, ки бо назардошти таҷрибаи мамлакатҳои хориҷӣ дар масъалаҳои ташаккули механизми ШДБХ дар бозори энергетикӣ ҳамчун сарчашмаи муҳими сармоягузори иқтисодии энергетикӣ-барқӣ, ки на танҳо муҳимияти фаъолгардонӣ, балки устуворгардонии асосҳои институтсионалии рушди бозори энергетикиро тақозо менамояд. Барои ҳамин, рушди объектҳои инфрасохтори бозори энергетикаи мамлакат дар асоси ташаккули механизми ШДБХ метавонад ба самаранокии истеҳсоли нерӯгоҳҳои барқӣ аз рӯйи иқтисодии пурра мусоидат намуда, инчунин қувваи нави истеҳсолиро дар иқтисодиёти миллӣ таъмин намуда, ба баландбардории сатҳи самаранокии фаъолияти хоҷагидорӣ ва баландбардории сатҳи зиндагии аҳоли заминаи асосӣ гузорад. Ғайр аз инҳо, рушди мутақобилаи объектҳои инфрасохтори энергетикӣ мамлакат бо дигар соҳаҳои хоҷагии халқ масъалаҳои мубрами васеъгардонии доираи бозор ва рақобатпзир намудани сифати қору хизматҳои инфрасохториро дар бозори энергетикӣ таъмин намояд.

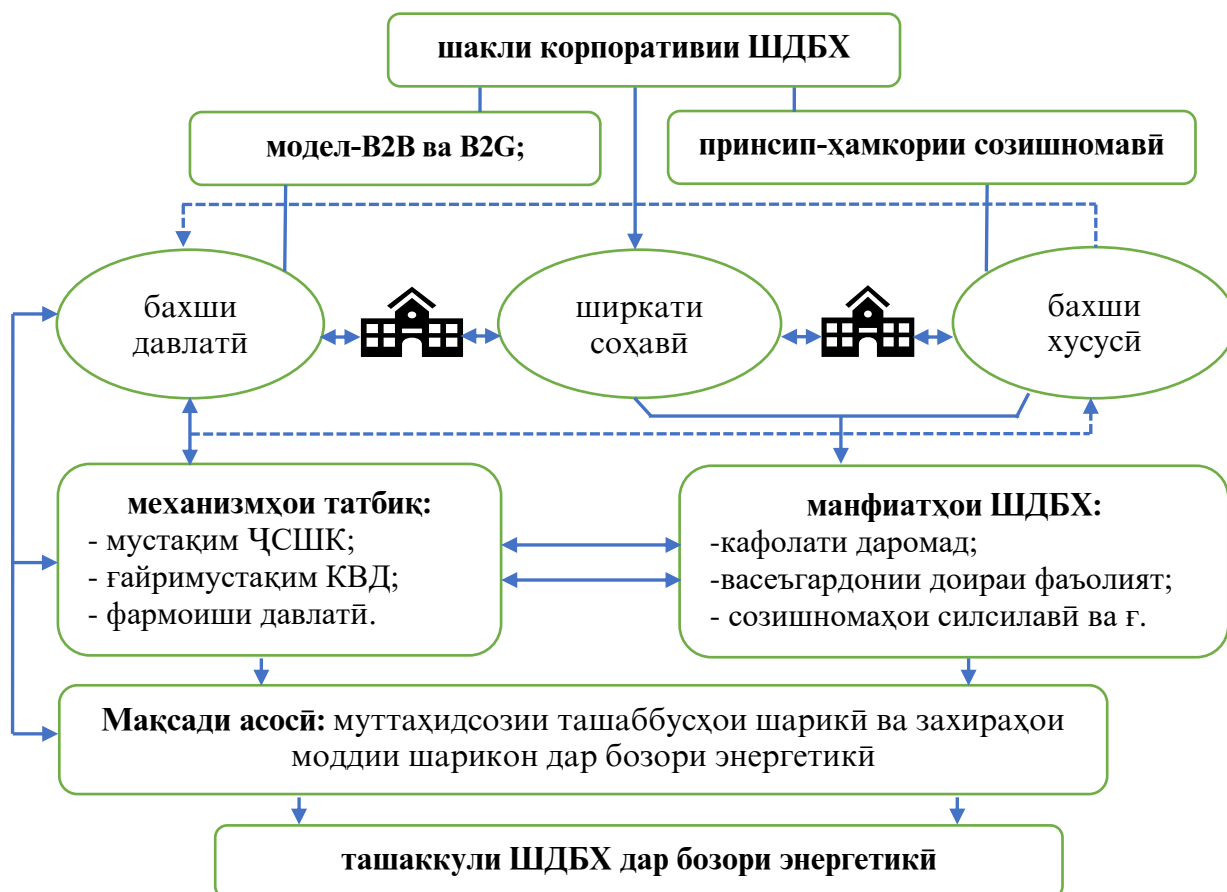
Аз рӯйи маълумотҳо ва ҳисобҳои техникӣ объектҳои инфрасохтори энергетикӣ ҳар чӣ қадар аз марказҳои истеҳсолӣ (НБО ва МГ), инчунин ҷойгиршавии истеъмолкунандагон дур бошанд, ҳамон қадар миқдори талафоти энергия ва хароҷоти пулии қору хизматҳои инфрасохтори энергетикӣ зиёд мегардад. Масалан, ба ақидаи Ключкова Н.Н. агар хизматрасонии интиқоли нерӯи барқ тавассути хатти ҳавоӣ бо дарозии 100 км. бошад, хароҷот ва талафоти нерӯи барқ 1-2% ташкил медиҳад, ки аз нигоҳи техникую иқтисодӣ хароҷоти муътадил ҳисобида мешавад ва дар ҳолати аз 300 км. зиёду аз рӯйи шиддатҳои 110-220 кВ. будан, пас хароҷоту талафот 2-10% ташкил медиҳад, ки албатта ба меъёрҳои техникӣ ҷавобгӯ

набуда, инчунин барои истеъмолкунандагон низ харочоти иловагӣ пеш меорад [57, 146].

Ин ҳисобҳо ва тавсифҳои техникии пешниҳоди қору хизматҳои инфрасохтори энергияи электрикӣ аз он шаҳодат медиҳанд, ки дар шароити Тоҷикистон, бахусус водии Зарафшон (н. Айнӣ, н. Мастҷоҳи кӯҳӣ, н. Шаҳристон) ташаккули механизми ШДБХ дар бозори энергетикӣ хело қулай мебошад. Хусусиятҳои демографӣ-шумораи аҳоли (мутаносибан аз 22,3 - 81,3 то ҳаз. нафар, зичии аҳоли 3,6 нафар дар 1 км².), ҷойгиршавӣ, иқлим ва дастрасии минтақаҳо ба объектҳои коммуникатсионӣ барои сохтмони НБО-и бузург МГ чандон мувиқи нест. Аз ин рӯ, муҳим аст, ки ҷиҳати таъмини аҳолии минтақа ба қору хизматҳои инфрасохтори энергетикӣ, бахусус энергияи электрикӣ, механизми ШДБХ аз рӯи вариантҳо ва комбинатсияҳои техникии энергияи алтернативӣ (оғтобӣ ва бодӣ) ташаккул дода шавад.

Чӣ тавре ки аз таҷрибаҳои муносибатҳои ШДБХ дар низоми энергетикӣ мамлакат маълум мегардад, шакли консессисонии ШДБХ дар соҳаи энергетика маҷрои рушди худро аллақай ёфтааст. Бояд ба эътибор гирифт, ки ҳангоми иҷроиши лоиҳаҳои рушди инфрасохторӣ ва мақсадҳои стратегии рушди соҳаи энергетика, бахусус афзоиш ёфтани ҳаҷми иқтидорҳои энергетикӣ мамлакат талаботи бозори энергетикӣ ба рушди технологию инноватсионӣ майл менамояд. Яъне дар баробари таҳия ва татбиқи лоиҳаҳои рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ роҳандозӣ намудани масъалаҳои технологӣ ва таҳияи лоиҳаҳои инноватсионӣ мақома хосса пайдо менамоянд. Аз ҷумла, ҳангоми афзоиш ёфтани иқтидорҳои энергетикӣ, ба истифода додани объектҳои инфрасохторӣ, ҳамзамон васеъ гардидани бозори энергетикӣ, масъалаҳои роҳандозии истеҳсоли дастгоҳу таҷҳизоти саноатӣ маишӣ, ки суръати самаранокии қору объектҳои инфрасохторӣ, сифати қору хизматҳои инфрасохтори энергетикӣ таъмин менамояд ва арзиши аслии (нархи) онҳоро коҳиш медиҳад, тақозои асосии бозор мегардад. Барои ҳамин, ба ақидаи мо ҷиҳати ташаккули механизми ШДБХ ҳамчун самти муҳими

рушди бозори энергетикии Тоҷикистон, тақвиятбахшии шакли «корпоративии ШДБХ» мувофиқи мақсад мебошад. Дар зери мафҳуми шакли «корпоративии ШДБХ» низоми ҳамкориҳои байни мақомотҳои давлатӣ ва шарикони ӯ оид ба масъалаҳои таъмини фаъолияти самаранок ва ҳифзи манфиатҳои иштирокчиёну дигар шахсони манфиатдор фаҳмидан мумкин аст [104, 18].



Расми 3.1. Ташаққули механизми шарикии давлат ва бахши хусусӣ дар бозори энергетикӣ.

Сарчашма: Таҳияи муаллиф аз рӯйи натиҷаҳои таҳқиқот ва мушоҳидаҳои муаллиф.

Шакли корпоративии ШДБХ ба шахсони ҳуқуқии мамлакат имкон медиҳад, ки тибқи қонунҳои амалкунанда вобаста ба шакли ташкилии ҳамкориҳои онҳо робитаҳои дохилихоҷагӣ ва дохили кооперативӣ тараққӣ дода, барои таъмин намудани ҳамкориҳои самаранок дар самти қору хизматҳои инфрасохтори энергетикӣ сохтори муайяни

хоҷагидорикунанда таъсис диҳанд. Барои ҳамин, дар таҷрибаи хориҷӣ ҳамкориҳои байнихоҷагидорӣ ҳамчун муносибати ҳамкорӣ ё кооператсия дар доираи фаъолияти қору хизматҳои инфрасохтори шарикӣ тавсифи истеҳсоли, иҷтимоӣ ва истеъмоли дорад.

Ҳамкориҳои мутақобилаи мақомотҳои давлатӣ ва баҳши хусусӣ дар самти қору хизматҳои инфрасохтори аҳамияти истеҳсоли – техникаи дошта, ки дар истеҳсоли модди зухур меёбанд, дар шароити муосир ба сифати шакли муҳими фаъолияти иқтисодии ташкилоту муассисаҳои соҳа доништа шудааст. Чунин шакли омехтасозии фаъолияти иқтисодӣ, фарогири фаъолияти ҳамкориҳои ташкили истеҳсолоти маҳсулоти ниҳой дар асоси махсусгардонӣ ва кооператсияқунонии истеҳсолот, коркард ва иҷроиши барномаҳои рушди хизматрасониҳои муташаккилона, барориш ва пешниҳоди шаклҳои нави-инноватсионии қору хизматҳои инфрасохторӣ, иштироки муташаккилона дар сохтмон ва ташкили иншоотҳои хурду калони объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ мебошад.

Татбиқи лоиҳаҳои рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ, ташаккули шакли корпоративии ШДБХ барои тақмили сиёсати сармоягузорӣ заминаҳои мусоид фароҳам меорад. Инчунин, шакли корпоративии ШДБХ имкон медиҳад, ки сармояи хусусӣ тибқи мусоидтарин шароитҳои даромадгирӣ дар иқтисодиёт ҳаракат намуда, ба рушди бозори энергетикӣ мамлакат таъсири мусбӣ расонида, инчунин дар ғанигардонии бучетҳои давлатӣ ва маҳаллӣ саҳми бузург гузорад [104,18]. Аниқтараш, дар чунин шакли механизми ШДБХ мақомотҳои давлатӣ тибқи созишнома корхонаҳо ё сехҳои хурди ёрирасони истеҳсоли дастгоҳу таҷҳизоти соҳаи энергетикиро ба монанди, истеҳсоли ноқилҳои ба шиддатҳои баланди барқӣ тобовар, қолабҳои оҳанин, симчӯбҳо барои хатти интиқоли барқ, печҳои трансформаторӣ, радиаторҳои сардкунанда, дастгоҳҳои танзимкунандаи шиддати барқ ва ғайраҳо таъсис дода метавонанд.

Принципи асосии ин гуна шарикиро дар тақсимои уҳдадорихо дар самти сармоягузори бахши хусусӣ (гурӯҳи ё иттиҳоди шахсони ғайриҳуқуқӣ), таъмини шароитҳои мусоид аз тарафаи мақомотҳои давлатӣ ва ниҳоят шакли моликияти давлатӣ тасавур намудан мумкин аст ва ба ибораи дигар онро ҳамчун созишномаи кору хизматҳои инфрасохтори соҳаи саноати мамлакат ҳам номидан мумкин аст.

Бахши давлатӣ аз рӯи фармоишоти давлатӣ бо мақсади таъсис ё ташкили фаъолияти шарикӣ бо бахши хусусӣ корхона ё сехҳои ёрирасони истеҳсолии дастгоҳу таҷҳизоти барқиро чиҳати ташаккулдиҳии бозори энергетикӣ ташкил намуда, фаъолияти низоми энергетикӣ мамлакатро пурра ва мунтазам таъмин менамояд. Бо ҳамин васила, норасоии дастгоҳу таҷҳизоти техникую технологияи рушди бозори энергетикиро таъмин намуда, на танҳо сатҳи вобастагии бозори дастгоҳу таҷҳизоти соҳаро коҳиш медиҳад, балки самаранокии фаъолияти объектҳои бозори энергетикӣ мамлакатро пурра таъмин менамояд.

«... тибқи таҷрибаҳои байналхалқӣ истифодаи созишномаҳои хизматрасонӣ, яке аз паҳлӯҳои муфиди он дар муайянии хароҷоти шарикӣ давлатӣ мебошад. Тибқи созишномаи хизматрасонӣ, давлат ҳам ба сифати субъекти идоракунанда ва ҳам ба сафати шарикӣ боэътимод дар чунин шакли ШДБХ фаъолият менамояд. Манфиатҳои давлат дар таъмини мунтазами фаъолияти объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ мебошад ва манфиатҳои бахши хусусӣ бошад дар як муҳлати (муҳлати муайяни созишнома) даромади худро ба даст овардан аст» [38].

Мақсади асосии шакли корпоративии ШДБХ-ро дар муттаҳидсозии ташаббусҳои малакавии бахши хусусӣ ва мақомотҳои давлатӣ дар масъалаҳои истифодаи оқилонаи захираҳои моддӣ онҳо дар бозори энергетикӣ тасаввур намудан мумкин аст, ки муҳимашон инҳо ба шумор меравад:

- имкониятҳои сармоягузорӣ бо роҳи саҳмгузорӣ ба сармояи асосӣ;
- коҳишдиҳии сатҳи таваккали масъулияти шарикон;
- пайдо намудани механизмҳои идоракунии фаъолияти шарикӣ.

Қайд кардан бамаврид аст, ки чихати ташаккули механизми ШДБХ дар бозори энергетикӣ як миқдор даҳолати мақомотҳои давлатӣ дар самти идора намудани лоиҳаҳои корпоративӣ «механизмҳои даҳолати давлатӣ» зарур аст. Аз як тараф, мақомотҳои давлатӣ бояд тавозуни ҳиссагузорию дар ташкили фаъолияти шарикӣ таъмин намуда, мавқеи худро нисбат ба баҳши хусусӣ бо назардошти манфиатҳои иқтисодиву молиявии баҳши хусусӣ афзалтар намоянд. Масалан, ҳангоми зиёд будани ҳиссаи баҳши хусусӣ дар ташкили фаъолияти қору хизматҳои инфрасохторӣ-ширкат, ҷамъият ё қорхонаи хурди истехсолкунандаи қисмҳои эҳтиётии трансформаторҳои барқӣ ҳангоми ба итмом расидани муҳлати созишнома метавонад мушкилиҳои дигарро ба миён меоварад.

Аз ҷумла, ҳангоми ба моликияти давлатӣ баргардони объектҳои инфрасохторӣ баҳши хусусӣ метавонад аз ҳисоби ҳиссаи зиёд доштаи худ, барои ҳиссаи моликият талош намояд. Барои ҳамин, дар ташкили муносибатҳои корпоративӣ мақоми давлат бояд назаррас бошад, ҷунки мақомотҳои давлатӣ ҳам вазифаи идоракунандаи лоиҳаи сармоягузорию ва ҳам вазифаи иштирокчию иҷро менамояд.

Аз ин лиҳоз, ҳангоми ташкили муносибатҳои шарикона байни мақомотҳои давлатӣ ва баҳши хусусӣ дар масъалаҳои бунёди объектҳои инфрасохторӣ-қорхона, ташкилот, муассиса ва ҷамъияту гурӯҳҳои истехсоли дастгоҳу таҷҳизоти бозори энергетикӣ, ба ақидаи мо, ташкили шакли ташкилии ҷамъиятҳои саҳҳомии шакли қушода (ҶСК) қуллаи мебошад. Гузашта аз ин, ҳангоми ташаккули шакли корпоративии ШДБХ набояд ҳамаи восита, иқтидор, имкониятҳо ва механизмҳои корпоративӣ мавриди истифода қарор дода шавад.

Механизми дигари ташаккули шакли корпоративии ШДБХ дар бозори энергетикии мамлакат метавонад тавассути мудохила ё иштироки ғайримустақими давлат сурат гирад, яъне мақомотҳои давлатӣ истифода аз имкониятҳои мавҷуда метавонанд, дар ҳамкориҳои корпоративӣ қорхонаву муассисаҳои давлатиро бо баҳши хусусӣ сафарбар намояд. Масалан, ҳангоми ташкили қору хизматҳои инфрасохторӣ-ҷамъият ё

корхонаи хурди истехсолкунандаи қисмҳои эҳтиётии трансформаторҳои барқӣ дилхоҳ корхона ё ташкилотҳои давлатиро ҷалб (хамроҳ) намуда, муносибатҳои шариконаро дар ин самт густариш диҳанд.

Барои шароитҳои мавҷудаи рушди иҷтимоӣ-иқтисодӣ ва хусусиятҳои рушди бозори энергетикӣи Ҷумҳурии Тоҷикистон чунин механизми ғайримустақими иштироки давлат дар шакли ташкили ширкатҳои давлатӣ ва корпоратсияҳо давлатӣ мусоид мебошад. Ширкатҳои давлатӣ ё корпоратсияҳои давлатӣ барои ташкили дилхоҳ объектҳои инфрасохтори ба осонӣ метавонанд дигар сармоягузoron ё пудратчиёро ҷалб намоянд.

Дар баробари инҳо, боз имкониятҳои ташаккули механизми ШДБХ дар шакли фармоиши қору хизматҳои инфрасохторӣ дар бозори энергетикӣ пайдо хоҳад шуд. Истифода аз шакли фармоиши бахши давлатӣ дар ШДБХ уҳдадорихои давлатие, ки хароҷоти ташкилиро истехсолиро талаб менамоянд, нисбатан коҳиш дода мешавад. Яъне давлат танҳо дар асоси гузаронидани озмун ё тендерҳо сармоягузoron бахши хусусиро ҷалб намуда, барои иҷрои дилхоҳ қорҳои васеъгардонии доираи фаъолияти қору хизматҳои инфрасохтории бозори энергетикӣ танҳо ба сифати фармоишгари асосӣ баромад менамояд. Афзалиятҳои бахши хусусӣ бошад, дар дастрасӣ ба ҳамаи воситаҳои танзими муносибатҳои корпоративӣ зухур ёфта, ҳамзамон, фаъолияти худро дар доираи модели ШДБХ «В2В» устувор менамояд.

Ташаккули механизми ШДБХ дар асоси татбиқи созишномаҳои корпоративии байни мақомотҳои (субъектҳои) давлатӣ ва бахши хусусӣ (шахсони инфиродӣ, гурӯҳҳо ё ҷамъиятҳо) дар самти иҷроиши чунин лоиҳаҳо дар бозори энергетикӣи Тоҷикистон мувофиқи мақсад шуморидан мумкин аст:

- Лоиҳаҳои равшанкунии роҳҳо (автомобилгард, шоҳроҳҳо, роҳҳои байнишаҳрию байниноҳиявӣ);
- Лоиҳаҳои таҷдиди объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ;

- Лоиҳаҳои ташкили корхонаҳои хурду миёнаи истеҳсоли дастгоҳу таҷҳизоти зарурии бозори энергетикӣ;
- Лоиҳаҳои таъмири зеристгоҳҳои барқӣ ва қору хизматҳои интиқолдиҳии энергия барқӣ бо назардошти талафоти камтарин;
- Иштирок дар лоиҳаҳои сохтмони НБО ва МБГ;
- Сохтмони марказҳои идоракунию танзимкунии таъмини энергияи электрикӣ.

Ҳамин тариқ, таҳқиқот нишон медиҳад, ки хусусиятҳои институтсионалӣ ва таркибии бозори энергетикӣ дар таҷдид ва ислохотҳои даврагии иқтисодиёти миллӣ зухур ёфта, вазифаи асосии ташаккули механизми ШДБХ ҳамчун шарикӣ иқтидорманди давлат дар рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ, сарчашмаи асосии ҷалби сармоягузори ватанию хориҷӣ, ҳамзамон, воситаи муҳими пиёдагاردонии мушкилоти буҷети давлатӣ боқӣ мемонад. Қайд намудан бамаврид аст, ки инфрасохтори бозори энергетикӣ фарзияҳои таъмини имкониятҳои рақобатпазирӣ қору хизматҳои инфрасохториро таъсис дода натавонад ҳам, лекин сатҳи рушди инфрасохторӣ ё мавҷуд набудани онҳо метавонад ба рушди ояндаи бозор монеаҳо эҷод намояд.

Дар воқеъ, рушди объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ ҳамчун майдончаи сармоягузорӣ барои сармоягузори пуриқтидор ҷолиб мебошад, бо шарте, ки давлат ҳамчун субъекти асосӣ қафолати дақиқ дода тавонад. Барои ҳамин, дар рушди бозори энергетикӣ Тоҷикистон ташаккули механизми ШДБХ мавқеи калидӣ дошта, вобаста ба имкониятҳо ва иқтидорҳои энергетикӣ, омилҳои ҷуғрофӣ, омилҳои демографӣ ва дигар шаклҳои созишномабандӣ ё фаъолияти шарикӣ давлат ва бахши хусусӣ таҳия ва татбиқи онҳо мувофиқи мақсад мебошад.

3.2. Рушди бозори энергетикии Тоҷикистон дар асоси ташаккули энергияи барқароршаванда

Дар шароити рушди инноватсионии бозорҳои соҳавӣ, бахусус ташкили объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ бо тавачҷӯҳ ба истифодаи оқилонаи захираҳои энергетикии барқароршаванда, принципҳои асосӣ ва шартҳои муҳими ташаккули бозори энергетикӣ фаъолияти мунтазами истеҳсоли дар шакли пешниҳоди корҳои аҳамияти ёрирасон ва хизматҳои соҳавии инфрасохторӣ энергетикӣ маҳсуб меёбад, ки метавонад муайянсозии ҳаҷми истеъмоли, таъмини рақобат, интиқоли хариду фурӯширо таъмин намуда, ҳамаи амалиётҳои бозори энергетикиро аз истеҳсолкунанда ба истеъмолкунанда таъмин менамояд.

Тамоюлҳои муосири ҷаҳонии экологӣ-иқтисодӣ ва афзоиши ҳамасолаи талабот ба нерӯи барқ бозорҳои ҷаҳониро барои сармоягузори ба манбаъҳои барқароршавандаи энергия ҳавасманд гардонида, ҷолибияти ташкили объектҳои инфрасохтори бозори энергетикии камхарҷу истеҳсоли энергия аз нигоҳи экологӣ тозаро бештар гардонида истодаанд. Бо тадриҷ ба масъалаҳои экологӣ-иқтисодии Ҷумҳурии Тоҷикистон ҳукумати мамлакат ба истифодаи оқилонаи захираҳои энергетикии барқароршаванда, бахусус энергияи офтобӣ тавачҷӯҳи бештар зоҳир намуда, уфуқҳои нави рушди бозори энергетикии мамлакатро дар заминаи ҳадафҳои стратегии мамлакат роҳандозӣ намуда истодааст.

«... ҷиҳати таблиғи муаррифи кардани бартариҳои экологии маҳсулоти саноатии бо истифода аз «энергияи сабз» истеҳсолгардидаи кишвар зарур аст, ки корхонаҳои ватанӣ барои гирифтани сертификати «истеҳсоли сабз» аз мақомоти махсусгардонидашудаи байналмилалӣ чораҷӯи намоянд» [18].

Мусаллам аст, ки афзоиши аҳолии мамлакат, ҳамзамон зиёдшавии ҳаҷми талаботи онҳо ба энергия, бештар гардидани вобастагии рушди соҳаҳои иқтисодӣ миллӣ аз бозори энергетикӣ барои фалаҷ гардидани захираҳои табиӣ, ифлосгардонии муҳити зист ва гармшавии иқлим

заминаҳои ногувор мегузорад. Сарчашмаҳои энергияи барқароршаванда ба монанди, офтоб, бод, энергетикаи обӣ, буғи ва дигарҳо имконияти мунтазам барқароршавӣ ё зиёдшавӣ доранд, ки метавонанд барои рушди устувори бозори энергетикаи Тоҷикистон таъсири мусбат расонанд.

Хусусиятҳои муҳими «иқтисоди сабз» истифодаи самараноки захираҳои табиӣ, ҳифз ва афзоиши сармояи табиӣ, кам кардани ифлосшавӣ, партовҳои ками карбон, пешгирии талафи хизматҳои экосистема ва гуногунии биологӣ, афзоиши даромад ва шуғл мебошад.

«Дар шароити ҷумҳурии мо «иқтисоди сабз» ва ҷойҳои кории «сабз» бештар бо рушди энергетикаи обӣ ё ба истилоҳ энергияи «сабз», ҳамчун стратегияи коҳиш додани вобастагии ҷумҳурӣ аз сузишвориҳои истихроҷшуда, кам кардани партовҳои газҳои гулхонаи ва баланд бардоштани самаранокии соҳаҳои алоҳидаи хоҷагии халқ алоқаманд аст» [94, 46].

Барои шароитҳои иқлимӣ табиӣ Ҷумҳурии Тоҷикистон энергияи офтобӣ дастрастарин намуди энергияи барқароршаванда мебошад, ки барои ташкили объектҳои инфрасохтори нерӯгоҳҳои хурди энергетикаи офтобӣ имкониятҳои фаровон мавҷуд аст. Энергияи офтобӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон ба миқдори зиёд мавҷуд аст, қувваи он барои қонеъ кардани талаботи таъмини миқдори зарурии нерӯи барқ, натавонанд барои рушди устувори бозори энергетикаи мамлакат, балки барои ҳар як одам кифоя аст, ҳамзамон аз нигоҳи иқтисодӣ ин намуди энергия ҳангоми ташкили объектҳои инфрасохторӣ бо сабаби хусусияти зуд худхаридкунии худ сармоягузори худро ба осонӣ пайдо намуда, инчунин давраи кӯтоҳ фондбоздеҳӣ ва самаранокии баланди иқтисодӣ дорад.

Дар рушди бозори энергетикаи мамлакатҳои ҷаҳон баҳсҳои илмӣ, техникӣ, технологияи инноватсионӣ оид ба истифодаи захираҳои энергетикаи барқароршаванда, истифодаи оқилонаи нерӯи офтобӣ мавқеи калидӣ дорад. Чунки ташаккули энергияи барқароршаванда дар заминаи рушди иҷтимоӣ-иқтисодии давлатҳо, Тоҷикистон инчунин, на

танҳо манбаи самаранок, нерӯи дастрас ва дорои имкониятҳои ташкили объектҳои инфрасохтори камхарчу босамар, балки манбаи аз ҷиҳати экологӣ тоза мебошад, ки имрӯзҳо рушди бозори энергетикӣ дар заминаи беҳдошти вазъи экологӣ, истеҳсолоти экологӣ заминагузори иқтисодии сабз хусусияти рушди стратегии мамлакатро таъмин карда метавонад.

Самаранокҳои ташкили (сохтмони) объекти инфрасохтори нерӯгоҳи барқии офтобӣ дар муқоиса бо вариантҳои алтернативӣ, сарфи назар аз маблағгузори асосии ибтидоӣ дар оянда, бо назардошти хароҷоти баланди фаъолияти нерӯгоҳҳои барқии сӯзишвори истихроҷшуда, ки бо афзоиши мунтазами нархи сӯзишворӣ алоқаманданд ва хароҷоти афзояндаи иншооти муҳофизатӣ идома хоҳад ёфт, инчунин чораҳои экологӣ аз сабаби пурзӯр намудани қоидаҳои экологӣ талаботи навро дар ташкилу ташаккули инфрасохтори бозори энергетикӣ тақозо менамояд.

Ҷанбаҳои ташкилӣ ва иқтисодии рушди инфрасохтори бозори энергетикаи барқӣ дар Тоҷикистон дар баробари такмили низоми идоракунӣ, баҳисобгирӣ ва банақшагирӣ, иншооти инфрасохтори энергетикаи обии кишвар дорои сатҳи баланди сармояталабӣ дар мӯҳлати дарози истифодабарӣ, хароҷоти амалиётӣ, бинобар ин арзиши маблағгузори ҷалбшуда омили муҳимтарини самаранокҳои ин бозор боқӣ мемонад. Қоҳиш додани ҳаҷми сармояи асосии ташкили объектҳои инфрасохтори онҳо имкон медиҳад, ки мӯҳлатҳои худхаридкунӣ он ба назар гирифта шуда, арзиши аслии он нисбат ба воҳиди кВт*соат кам карда шавад. Аз ин рӯ, барои татбиқи лоиҳаҳои нерӯгоҳҳои барқии обӣ ба «мақсад мувофиқ аст, ки аз механизмҳои молиявӣ на субсидияҳои нархӣ, меъёрҳои имтиёзноки қарзҳо, додани кафолатҳои давлатӣ, оптимизатсияи меъёрҳои андоз, субсидияҳои бевоситаи бучетӣ ва ғайра истифода шаванд» [97, 87].

Дар шароити муосир ҳадафҳои асосии ҳама гуна стратегияҳои рушди иқтисодии мамлакатҳои дунё ва Ҷумҳурии Тоҷикистон ба самти афзоиши истеҳсолот, қоньгардонии талаботи аҳоли ва хоҷагии халқ бо энергияи электрикӣ арзон равона карда шудааст. Бо мақсади таъмини рушди

босуботи иқтисодиёт, дастрасии аҳоли ба энергияи арзону аз нигоҳи экологӣ тоза ва самаранок истифодабарии захираҳои энергетикӣ дар доираи рушди устувори мамлакат, масъалаҳои пайдо намудани самтҳои афзалиятноки рушди бозори энергетикӣ мубрам мебошад. Бахусус, вобаста ба рушди иқтисодӣ-иҷтимоӣ, ҷойгиршавию мавқеии ҷуғрофӣ минтақаҳои аҳолинишин ва инчунин хусусиятҳои соҳавии бозори энергетикӣ Ҷумҳурии Тоҷикистон масъалаҳои тарҳрезӣ ва истифодабарии энергияи электрикӣ алтернативӣ (бодӣ ва офтобӣ) яке аз самтҳои афзалиятноки рушди бозори энергетикӣ махсуб меёбад.

Қобили қайд аст, ки масъалаҳои пурра таъмину осон намудани дастрасии аҳолии мамлакат ва соҳаҳои хоҷагии халқ ба энергияи электрикӣ арзону аз нигоҳи экологӣ тозаю беҳавф, беҳтаргардони ҳолати экологӣ на танҳо дар сатҳи ҷаҳонӣ фаъолна баррасӣ гардида истодааст, балки дар Ҷумҳурии Тоҷикистон низ яке аз масъалаҳои муҳим арзёбӣ гардида истодааст. Чунончи, Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ, Пешвои миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон қайд намуда буданд: «... истифодаи иқтидорҳои бузурги гидроэнергетикӣ Тоҷикистон барои таъмин намудани кишварҳои минтақа бо нерӯи барқӣ аз лиҳози экологӣ тоза – яке аз асосҳои рушди «иқтисоди сабз» - метавонад ба кам гардидани партовҳои гази карбон ба атмосфера мусоидати чиддӣ намояд» [19].

Дар шароити муосири зуд-зуд тағйирёбандаи вазъи бозорҳои ҷаҳонӣ ва минтақавӣ таркиб ва моҳияти асосии бозори хизматҳои энергияи барқиро иқтидорҳои барқӣ, хизматҳо оид ба интиқол ва тақсими энергияи электрикӣ, хизматҳои техникӣ оид ба таъмини фаъолияти мунтазами шабақаҳои барқӣ, хизматҳо оид ба фурӯши энергияи электрикӣ, хизматҳои оид ба баланд бардоштани сатҳи баланди самаранокии энергияи барқие, ки ба истеъмолкунандагон пешниҳод мешаванд, ташкил медиҳад. Арзёбии вазъи имрӯзаи бозори хизматҳои энергетикӣ муайян менамояд, ки бозори хизмат оид ба таъмини энергияи электрикӣ барои аҳоли бояд дар худ механизми зуд мутобиқшавиро

хангоми идоракунии захираҳои моддӣ, молиявӣ ва иттилоотӣ доро бошад. «Вазифаи асосии бозори хизмати энергетикаи барқӣ бошад, аз таъмини саривақтии талаботи аҳоли, ташкили шароитҳои зарурӣ ва ҷолиб барои истеҳсолкунандагону истеъмолкунандагон иборат мебошад» [105, 155].

Аз рӯйи аломатҳои ҷойгиршавӣ 93% ҳудуди Ҷумҳурии Тоҷикистонро кӯҳҳо ташкил намуда, зиёда аз 74% аҳоли дар минтақаҳои деҳот-дармавзеҳои наздикуҳӣ, кӯҳӣ ва баландкӯҳӣ истиқомат менамояд, ки фаъолияти мунтазами иштирокчиёни бозори энергетикиро дар пешниҳоди қору хизматҳои инфрасохториро мушкил мегардонад. Низоми энергетикӣ мамлакат бошад, хусусияти марказонидашуда дошта (бидуни ВМКБ), барои қонеъ гардонидани талаботи категорияҳои истеъмолкунандагони бозор ҷиҳати пешниҳоди қору хизматҳои инфрасохторӣ босифат, сохтмони объектҳои инфрасохтори энергетикӣ, кашидани хатҳои интиқоли барқи ва дигар намуди қору хизматрасониҳо ба ташаккули бозори энергетикӣ монеаҳо эҷод менамояд. Гузашта аз ин, то ҳол дар баъзе минтақаҳои деҳоти баландкӯҳӣ мамлакат, бахусус ноҳияҳои ВМКБ, минтақаи Зарафшон ва як қатор ноҳияҳои вилояти Хатлон ба қору хизматҳои энергетикӣ, бахусус энергияи электрикӣ дастрасии кофӣ надоранд.

Сабаби мушкилиҳои мавҷудаи бозори энергетикӣ минтақаҳои номбаргардидаро чунин шарҳ додан мумкин аст. Яқум, барои кашидани хатти интиқолдиҳандаи барқи масофаи онҳо то шабакаи электрикӣ марказонидашудаи (ШЭМ) наздиктарин хело дур мебошад, ки аз рӯйи тавсифҳои иқтисодию техникӣ аввалан арзиши қору хизматҳои инфрасохторӣ баланд гардида, инчунин барои ташкили фаъолияти мунтазами объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ сармоягузориҳои ҳаҷми нисбатан калон ва техникаю технологияҳои гаронарзиш лозим аст. Дуюм, дар минтақаҳои деҳоти номбаргардида аҳоли ба миқдори кам, (10-50 хоҷагӣ) истиқомат менамоянд, ки муҳлати фондбоздеҳии лоиҳаҳои инфрасохтори бозори энергетикиро зиёд намуда, инчунин ҷолибияти

чунин лоиҳаҳо барои сармоягузoron нисбатан кам мегардад. Сеюм, хангоми расонидани энергияи электрикӣ дар шароити масофаи дур хавфи баландшавии сатҳи талафоти он зиёд гардида, меъёрҳои техникии мувозинати бозори энергетикиро вайрон менамояд. Аниқтараш, масъалаҳои асосноккунии иқтисодию техникии чунин лоиҳаҳои инфрасохторӣ барои рушди бозори энергетикии мамлакат мусоид мебошад.

Барои ҳамин, ба шароитҳои номбаргардида диққати бештар дода, ба ақидаи мо, ташкилу татбиқи лоиҳаҳои хурди инфрасохтори энергетикӣ дар асоси энергияи барқароршавандаи ғайрианъанавӣ-энергияи офтобӣ ҳамчун самти муҳими ташаккули бозори энергетикии мамлакат мувофиқи мақсад мебошад.

Аз ҳисоби васеъ ва самаранок истифода намудани захираҳои барқароршавандаи маҳаллӣ мумкин аст, ки талаботи одамон ба энергия таъмин гардида, масъалаҳои ғайримарказонии энергиятаъминкунии минтақаҳои дурдасти мамлакат ҳаллу фасл гардад. Айни ҳол масъалаҳои илмӣ-техникӣ ва ташкилии истифодабарии таҷҳизоти технологӣ, баҳои воқеӣ ва ояндабинии захираҳои табиӣ мавҷуда (шиддати нури офтобӣ, иқтидори энергия шамолӣ, захираҳои оби (дарёҳо) чараёнҳои хурддошта, мавҷ ва ғ.) ҳаллу фасл гардида истодааст. Инчунин, аз «ҳисоби энергияи барқароршавандаи ғайримуқаррарӣ мумкин аст, ки беҳтаршавии муовизинати энергетикӣ-сӯзишворӣ, таъмини воқеии энергияи барқ, ташкили истеҳсолоти муосири технологӣ, ҷойҳои нави корӣ, воридотивазкунӣ ва афзоиши ҳаҷми содирот таъмин карда шавад» [120, 33].

Энергияи электрикии аз энергияи офтобиистеҳсолшаванда ё энергияи офтобӣ-шакли энергияи тамомнашаванда буда, он аз нигоҳи экологӣ тозаю аз нигоҳи техникӣ беҳавф дониста шудааст, ки имрӯзҳо дар бозори энергетикӣ ташкилоту корпоратсияҳо шаклҳои гуногуни қору хизматҳои инфрасохториро пешниҳод намуда, бо мақсади рушди энергетикаи офтобӣ лоиҳаҳои алоҳидаи муассир таҳия намуда истодаанд.

Таҳқиқотҳо исбот намудаанд, ки ҳангоми шиддат гирифтани чараёнҳои илмию техникӣ дар соли 2022 сӯзишвории органикӣ (нефт, газ, ангишт ва ғ.) наметавонанд дар ҳаҷми лозима талаботи энергетикӣ истеъмолкунандагонро дар бозор пурра қонеъ гардонанд. Барои ҳамин, дар бозори энергетикӣ низоми энергиятаъминкунандаи муқаррарӣ, бахусус бо сӯзишвории муқаррарӣ амалкунанда ҳамчун низоми худмухтор фаъолияткунанда чандон рушд наёфтааст ва афзалиятҳои рушди минбаъда ҳам надоранд. Яке аз самтҳои афзалиятноки ҳалли мушкилоти таъмини истеъмолкунандагони бозори энергетикӣ таҳия ва татбиқи лоиҳаҳои ба қор андохтани сарчашмаҳои энергияи электрикӣ барқароршаванда мебошад. Инчунин, тавассути ташкили шакли қору хизматҳои инфрасохтори энергетикӣ аз ҳисоби энергияи электрикӣ рақобатпазирии иштирокчиёни бозорро устувор мегардонад.

«Аз рӯйи ояндабиниҳо ҳиссаи онҳо (энергияи электрикӣ офтобӣ) дар истеъмолоти ҷаҳонӣ дар соли 2022 қариб 24% - ро ташкил медиҳад ва дар соли 2040 бошад ҳаҷми умумии он бояд то ба 50% расад» [82, 59].

Нури офтоб дорои ҳаҷми қалони энергия буда, ба замин мунтазам ҳаҷми зиёди энергияро интиқол медиҳад. Миқдори солонаи ба замин интиқолёбии энергияи офтобӣ бошад 1018 кВт-ро ташкил медиҳад, дар ҳоле, ки дар қабати болоии замин қариб 20% миқдори ин миқдор энергия рост меояд. Раванди мубодилаи энергияи электрикӣ аз нури офтоб тавассути фотоэлементҳо ҳосил мешавад. Тавсифи энергетикӣ фотоэлементҳо бештар аз рӯйи чунин хусусиятҳо муайян карда мешаванд: фаъолнокии нури офтоб, бузургии ҷойкунӣ (ғундорӣ, нигоҳдорӣ, ҷамъкунӣ) ва ҳарорати қорӣ.

Барои татбиқи лоиҳаҳои инфрасохтори энергияи электрикӣ офтобӣ ҳамчун варианти муфиди истехсол ва пешниҳоди қору хизматҳои инфрасохтори энергияи электрикӣ чунин таҷҳизот ва дастгоҳҳои зурурӣ муҳим мебошанд:

– панелҳои офтобӣ, ки нури офтобро тавассути фотоэлементҳо қабул намуда, дар асоси моддаҳои химиявӣ-кремния ($c\text{-Si}$, $mc\text{-Si}$, Cu (InGa)Se_2 ва GaAs) генератсия менамояд;

– истифодаи инверторҳо, ки энергияи электрикии чараёни домиро ба энергияи электрикии чараёни тағйирёбанда табдил медиҳад;

– батареяҳои аккумуляторӣ (захиракунаки энергия), ки ҳамчун сарчашмаи захиравӣ ва таъминкунандаи мунтазами энергияи электрикии истеъмолкунанда истифода мешавад.

Нархи бозории таҷҳизоти насбкунанда ва истеҳсолкунандаи барқ аз нури офтоб ба ҳаҷми умумии хароҷоти лоиҳа таъсир мерасонад. Масалан, дар бозори энергетикӣи Ҷумҳурии Тоҷикистон, ки чунин воситаҳоро ба таври воридот дастрас карда мешавад, нисбатан арзиши гарон доранд.

Аз рӯйи ҳисобҳои таҳқиқии олими рус Степура Ю.П. 1 кг. кремния дар унсури офтобӣ дар давоми 30 сол, ки ин муҳлати коршоямии он мебошад, то 300 МВт. энергияи электрикиро истеҳсол менамояд, ки барои муқоисаи муайянсозии ҳаҷми хароҷоти энергияи электрикӣ нисбат ба дигар навъи сӯзишворӣ осонтар аст. Масалан, «аз рӯйи ҳисобҳои умумӣ барои истеҳсоли 300 Втс энергияи электрикии офтобӣ, 1 кг. кремнияи энергия лозим аст, ки агар чунин миқдори энергияи электрикӣ дар марказҳои энергияи электрикии тавассути нефт амалкунанда ҳисоб шавад, пас барои 300 МВт. 43,7 МҶ. гармӣ аз ҳисоби сӯзонидани 25 т. нефт лозим мешавад» [83,189].

Иқтидори энергияи офтобӣ аз рӯйи се ҷузъиёти асосӣ – захираҳои умумӣ, техникӣ ва иқтисодӣ баҳо дода мешавад, ки дар Ҷумҳурии Тоҷикистон захираҳои умумии энергияи офтобӣ аз захираҳои бодӣ қариб 2,5 маротиба ва аз рӯйи захираҳои обӣ-энергетикӣ зиёда бошад, аз 500 маротиба зиёд мебошад. Дар натиҷаи мавҷуд набудани маълумотҳои воқеӣ барои ҳисоби иқтидори техникийо иқтисодӣ, муҳаққиқон як миқдор саҳвкорихоро муносиб донистаанд. Барои ҳамин дар бозори энергетикӣ, бахусус энергияи электрикии офтобӣ, барои муайянсозии натиҷаҳои иқтидори техникӣ ва иқтидори иқтисодии энергияи электрикии офтобӣ,

арзёбии иқтисодӣ – ташхисӣ муҳим аст, ки ин ҳамчун услуби (методи) ягона доништа шуда, дар таҷрибаи муосир мавриди истифода қарор дода шуда истодааст.

Захираи техникий энергияи офтоб дар истеҳсоли нерӯи барқ тавассути зарб намудани иқтидори умумӣ ба 0,001 (ҳиссаи майдон) ва 0,15 (зариби (коэффициенти) амали муфиди модулҳои офтобӣ) муайян карда мешавад. Дар муайянсозии захираи иқтисодии энергияи офтобӣ бошад, истеҳсоли энергия электрикӣ бо истеъмоли солонаи энергияи электрикӣ-0,05% зарб карда мешавад.

Аз тавсифҳои техникий иқтисодии таҳияи лоиҳаҳои хурди истеҳсолу пешниҳоди қору хизматҳои инфрасохтори энергияи электрикӣ маълум мегардад, ки барои ташаккули бозори энергетикӣ мамлакат, татбиқ намудани лоиҳаҳои таъмини аҳоли бо энергияи офтобӣ, ба хусус дар минтақаҳои деҳоти баландқуҳӣ ҷумҳурӣ-Вилояти Суғд, водии Яғноб, н. Айнӣ, ҷамоати деҳоти Анзоб, деҳаи Хишортоб, ки аҳолии деҳа 80 нафарро (19-ҳочагии хонаводагӣ) ташкил медиҳад, нисбатан муфид мебошад. Ҳарорати миёнасолонаи гармӣ бошад, дар ин минтақаи санҷишӣ 7,4 дараҷа ро ташкил дода, дар моҳи июл ва август ҳарорати ҳаво аз ҳисоби давомнокии рӯзҳои офтобӣ баланд мегардад.

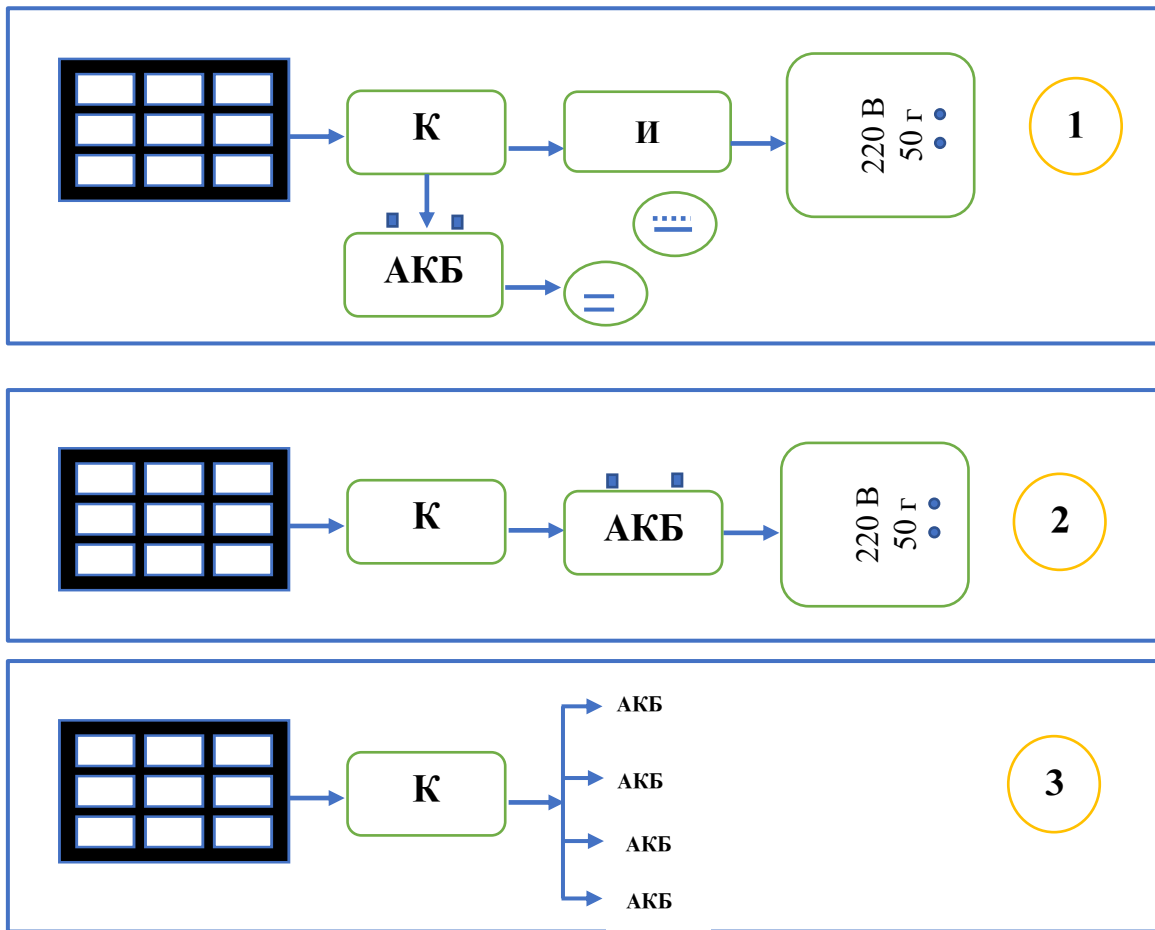
Самти афзалиятноки сохтмони НБО-и хурд дар ноҳияҳои кӯҳии дастнорас ба ҳисоб меравад. Дар шароити бӯҳрони иқтисодӣ ва пардохтнопазирии молиявии давлат барои бунёди иншоотҳои нав ба сохтмони НБО-и хурд қисман аҳолии манфиатдор ва қисман аз ҷониби давлат ШСХК «Барқи Тоҷик» ва созмонҳои байналмилалӣ, машғул гардидаанд [141, 40].

Ноҳияи Айнӣ дар самти ҷанубии шаҳри Хучанд дар масофаи 177 км. ва дар масофаи 140 км. аз шимоли шаҳри Душанбе ҷойгир шудааст. Қисми зиёди аҳоли-98% дар минтақаҳои деҳот зиндагӣ менамоянд, ки баъзе деҳотҳо аз объектҳои инфрасохтори энергетикӣ, бахусус энергияи электрикӣ дар масофаи дур ҷойгир шудаанд.

Ин маълумотҳо аз он шаҳодат медиҳанд, ки барои кашидани хатти интиқоли барқ ва осон намудани дастрасии аҳолии ноҳия ба қору хизматҳои инфрасохтори энергетикӣ аз нигоҳи иқтисодӣ гаранбаҳо мебошад. Ҳамзамон, ба дароз будани масофаи ноҳия то НБО Гулистон на танҳо минтақаҳои кӯҳсор ба ташкили объектҳои инфрасохтори энергетикӣ мушкилиҳои иловагӣ меоранд, балки аз нигоҳи техникӣ дар чунин масофа талафоти зиёди энергия мушоҳида гардида, зарби (коэффитсенти) аҳаммияти фойданокии энергияи электрикӣ низ коҳиш меёбад, инчунин аз нигоҳи иқтисодӣ низ сармояталаб номусоид мебошад. Маҳз барои ҳамин, чиҳати ташаккули бозори энергетикӣ мамлакат ва дар заминаи он татбиқ намудани истеҳсоли энергияи электрикӣ аз ҳисоби нури офтобӣ маблағи нисбатан камро нисбат ба энергияи муқаррарӣ талаб намуда, ҳамзамон, дигар хароҷоти сохтмонию сарфи қувваи қору коҳиш медиҳад.

Бо мақсади татбиқи ақидаи пешниҳодгардида муҳим аст, ки вобаста ба хусусиятҳои қуғрофӣ, ҳисоби шумораи истеъмолкунандагон, дастрасии рӯшноии офтоб, қойгиршавӣ аз сатҳи баҳр ва интиқоли воситаҳои муфиди истеҳсолкунанда ва пешниҳодкунандаи энергияи электрикӣ аҳаммияти қалон дорад (расми 3.2.).

Имрӯзҳо дар бозори энергетикӣ намудҳои зиёди воситаҳои истеҳсол ва пешниҳодкунандаи энергияи барқии офтобӣ истеҳсол ва сохта шуда истодааст, ки дар байни онҳо се намуди асосӣ вариантҳои муфид мебошанд. Чӣ тавре, ки аз расми 3.2. маълум мегардад барои ташкил ва таъсис додани воситаи истеҳсол ва пешниҳоди қору хизматҳои инфрасохтори энергетикӣ офтобӣ таҷҳизоти зиёд надорад, инчунин тасвири насби онҳо чандон мушкил нест.



Расми 3.2. Вариантҳои муфиди пешниҳоди кору хизматҳои инфрасохтори энергетикӣ аз ҳисоби энергияи офтобӣ.

Сарчашма: Таҳияи муаллиф аз рӯи натиҷаҳои таҳқиқот

Қисми таркибии ҳамаи варианти муфиди – нишондодашуда аз инҳо

ибораат мебошанд:



– панели офтобӣ (1x120мм), модули фотоэлектрикӣ;



– контроллер, танзимкунандаи ҷараёни қуввагирии аккумуляторҳо;



– инвертор, ҷараёни доимии энергияи истехсолшударо ба ҷараёни тағйирёбанда таъмин мекунад;



– аккумулятори батареяи (12А) захиракунандаи ҷараёни доимӣ;

Аз рӯи меъёрҳои умумӣ талаботи шабонарӯзии як нафар истеъмолкунандаи энергияи электрикӣ ба ҳисоби миёнаи умумиэътирофшуда 50-190 кВт*с. ташкил медиҳад, ки ин ҳам дар ҳоле, ки истифодабарии дастгоҳу таҷҳизоти маишӣ қисман ба назар гирифта шудааст. Аммо, дар мисоли воқеии ҷамоати деҳоти Анзоби ноҳияи Айнӣ, мо аввал таъмини рӯшноиро тавассути пешниҳоди кору хизматҳои

инфрасохтори энергияи электрикӣ барои қоньгардони талаботи равшани аҳолӣ мисол меоварем.

Барои муайян намудани ҳаҷми хароҷоти сармоя барои истеҳсоли энергия барқии офтобӣ, чиҳати муқоисаи иқтисодии нархи энергия, услуби (методикаи) ҳисоби сметаии риёзии ҷамъии нархи шартии (бозори) воситаву таҷҳизоти заруриро барои нерӯгоҳи офтобии иқтидори 5 кВт*с энергияи электрикӣ аз вариантҳои нишондодашуда ҳисоб менамоем.

Барои ташкили чунин объекти инфрасохтори бозори энергетикӣ дар мисоли болозикр барои истеҳсоли 5 кВт*с иқтидор восита ва таҷҳизоти зерин лозим аст:

Варианти 1.

1) 16 дона панели офтобии дорои иқтидори 210Вт.; $16 \times 2000 \text{ сом.} = 32000 \text{ сом.};$

2) 12 адад аккумулятори батарея (захирақунандаи 60А), $12 \times 1083 = 13000 \text{ сом};$

3) 1 адад инвертор (табдилдиҳандаи барқ, 230В) (5,5 кВт), 20000сом;

- хароҷоти васл ва ноқилҳо -3000 сом.

Ҳаҷми хароҷоти пулии истеҳсоли 5 кВт*с энергияи электрикии офтобӣ дар варианти 1 ба 68000 сомонӣ баробар гардид:

Варианти 2.

1) 16 дона панели офтобии дорои иқтидори 210 Вт., ($16 \times 2000 \text{ сом.} = 32000 \text{ сом.};$)

2) 2 адад контроллерҳо (назоратқунанда), 6000 сом.;

3) 12 адад аккумулятори батарея (захирақунаки 100А), $12 \times 1400 = 16800 \text{ сом};$

- хароҷоти васл ва ноқилҳо -2500 сом.

Ҳаҷми хароҷоти пулии истеҳсоли 5 кВт*с энергияи электрикии офтобӣ дар варианти 2 ба 57300 сом. баробар гардид.

Варианти 3.

1) 16 дона панели офтобии дорои иқтидори 210 Вт., (16x2000 сом. = 32000 сом.);

2) 1 адад инвертор (табдилдиҳандаи шиддат бо тавоноии 2030Вт) - 6000 сом.

3) 12 адад захиракунандаи нерӯи барқ (аккумулятор) -13000 сом.

- хароҷоти васл, хизматрасонӣ ва ноқилҳо - 3700 сом.

Ҳаҷми хароҷоти пулии истехсоли 5 кВт энергияи электрикии офтобӣ дар варианти 3 ($32000_{\text{сом.}} + 6000_{\text{сом.}} + 13000_{\text{сом.}} + 3700_{\text{сом.}} = 54700_{\text{сом.}}$) ба 54700 сом. баробар гардид.

Ҳамин тариқ, ҳисобҳои иқтисодӣ нишон медиҳанд, ки барои таъмини 80 нафар аҳолии деҳаи Хишортоби ҷамоати деҳоти Анзоби ноҳияи Айнӣ бо рӯшноӣ, ки дар маҷмуъ аз рӯйи ҳисобҳои техникӣ 5 кВт иқтидорро тақозо менамояд, се варианти маъмул ба ташкил намудани объекти инфрасохторӣ имконоти дастрас пешниҳод мегардад. Гарчанде, аз рӯйи ҳисобҳои варианти сеюм хароҷоти умумӣ 54700 сомониро ташкил диҳад ҳам, ин натиҷа нисбат ба инфрасохтори энергетикӣ аз ҳисоби сарчашмаҳои муқаррарии энергияи электрикӣ, ки камтаринашон 1000 долл. ИМА.-ро ташкил медиҳад, нисбатан самаранок аст. Гузашта аз ин, муҳлати истифодабарии дастгоҳу таҷҳизоти истехсоли энергияи барқии офтобӣ то 30 солро ташкил медиҳанд. Яъне барои ҳисоби фондбоздеҳии чунин лоиҳаҳо ҳаҷми сармоягузорию бо муҳлати коршоямӣ тақсим намуда ($25000:40=625$ сом.) маълум менамоем, ки ҳаҷми солонаи фондбоздеҳии энергияи офтобӣ 625 сомониро ташкил медиҳад. Албатта, ба назари мо, чунин нишондиҳандаи нархи истехсол ва пешниҳоди қору хизматҳои инфрасохтории бозори энергетикӣ ягона варианти мебошад, ки сиёсати энергетикӣ мамлакатро дар доираи сиёсати пешгирифтаи ҳукумати мамлакат-баландбардории сатҳи зиндагии аҳоли ва таъмини истиқлолияти энергетикӣ мамлакат татбиқ карда метавонад.

Қайд намудан бамаврид аст, ки аз рӯйи чунин методи пешниҳоди ташкили объекти инфрасохтории бозори энергетикӣ дар ҳар як варианти техникӣ мумкин аст, ки аз рӯйи комбинатсияҳои техникӣ ҳаҷми иқтидор

ва харочоти пулии онҳо вобаста ба шумораи аҳоли (истеъмолкунандагон) ва мақсади истифобарии онҳо тағйир дода шавад.

Таҳлилҳо нишон медиҳанд, ки дар қатори се варианти маъмул, варианти сеюм нисбатан мусоид мебошад, ки дар маҷмуъ харочоти он 54700 сомони ро ташкил медиҳад. Бо чунин методи ташкили объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ мумкин аст, ки ҳаҷми истеҳсол аз ҳисоби васл намудани шумораи зиёди панелҳои офтобӣ ва дигар таҷҳизоти зарурӣ бештар карда шуда, ҳаҷми истеҳсоли энергияи электрикӣ зиёд гардонидашуда, эҳтиёҷи аҳоли дар самти маишӣ низ афзун гардонида шавад.

«Бо мақсади коҳиш додани ҳаҷми хароҷот дар асоси азхудкунии иқтисодии энергетикаи обии хурд ва баланд бардоштани ҷолибияти сармоягузори он дар Тоҷикистон арзёбии иқтисодии энергетикаи обии хурд бо назардошти технологияҳои муосир, шароитҳои иқлимӣ ва қонунгузорӣ, инчунин ба инобат гирифтани имкониятҳои азнавсозии инфрасохтор ва таҷдиди НБОХ ва бунёди заминаи иттилоотӣ зарур мебошад» [73, 43].

Механизми татбиқи методи мазкурро тавассути механизми ШДБХ бо усули созишномаи корпоративӣ тасаввур намудан ҷоиз аст. Дар аввал ҷиҳати харидорӣ (воридот ва таъмин) намудани дастгоҳу таҷҳизоти истеҳсол ва пешниҳоди қору хизматҳои энергетикӣ, инчунин қору хизматҳои инфрасохтори нақшакашии лоиҳавӣ ва насб намудани онҳо, мақомоти маҳаллии ҳокимияти давлатӣ бо бахши хусусӣ (соҳибқорони хурд, шахсони инфиродӣ, аҳолии деҳа ва ғ.) созишнома (созишномаи фармоишӣ ё консессионӣ) баста, метавонанд масъалаҳои рӯшноидиҳии минтақаҳои деҳотро ҳаллу ҷасл намоянд. Дар дурнамои наздик бошад, маҳз тавассути усули корпоративии ташаккули механизми ШДБХ ташкили объектҳои инфрасохторӣ, ба монанди қорхонаҳои хурди истеҳсоли дастгоҳу таҷҳизот барои татбиқи лоиҳаҳои таъмини аҳолии ноҳияҳои дурдасти мамлакат бо энергияи барқии офтобӣ афзалияти бештар дорад.

Дар бозори энергетикии Тоҷикистон барои ташаккули энергияи барқии офтобӣ дар мадди аввал масъалаҳои паст намудани нарх ва дастрасии воситаҳои техникӣ муҳим мебошад, ки механизмҳои гуногуни ҳавасмандии давлат ва ташкили истеҳсолоти ватании воситаҳои зарурии истеҳсолу хизматрасониҳои энергетикӣ тавассути истифодаи механизми «созишномаи корпоративӣ»-и ШДБХ лозим аст. Дар натиҷаи истеҳсоли ватании воситаю таҷҳизоти энергияи барқии офтобӣ хароҷоти пулии ташкил ва насби онҳо нисбатан қоҳиш дода шуда, нархи хизматрасониҳо дар бозори энергетикӣ низ вобаста ба онҳо арзон мегардад.

Қайд намудан зарур аст, дар шароити муосир тағйиротҳои ғайриҷашмдошти вазъи бозорҳои саноатӣ ва молу хизматҳо, таъсири манфии омилҳои беруна ва дохила, муноқишаҳои тиҷоратӣ, муносибатҳои таҳримонаи мамлакатҳои-иштирокчиёни бузурги бозори энергетикӣ, офатҳои табиӣ (хушксолӣ, сербориш, заминчунбӣ ва дигар ҳодисаҳо) ҳушдор менамоянд, ки дар доираи рушди бозори энергетикии Тоҷикистон ташаккул додани энергетикаи офтобӣ дар асоси механизми ШДБХ муҳимияти хоса дорад.

Энергетикаи офтобӣ метавонад чузъи таркибӣ-инфрасохтои муҳими бозори энергетикии Тоҷикистон гардида, дар қатори ташкили ҷойҳои қорӣ, васеъ намудани шаклҳои фаъолияти хоҷагидорӣ, ба қор андохтани иқтидорҳои нави энергияи барқии обӣ ва истифодаи самараноки захираҳои обӣ-энергетикӣ бо энергетикаи барқии муқаррарӣ (НБО ва МБГ) дар бозор рақобат намуда, ҳамчунин варианти алтернативии низоми энергетикии алоҳидаи мамлакат гардад. Чунин ақидаҳо аз он сарчашма мегирад, ки мамлакатҳои рушди иқтисодии саноатию инноватсионидошта муваффақиятҳои сиёсати давлатии худро дар сиёсати дурусти энергетикӣ ва ташаккули механизмҳои муосири бозори энергетикӣ таҷассум намудаанд.

3.3. Таҳияи методи муқоисавии техникӣ-иқтисодии объектҳои алтернативии инфрасохтори бозори энергетикӣи Тоҷикистон

Талаботи ҷаҳонӣ ба энергия дар ҳамаи соҳаҳои иқтисодиёт мунтазам афзоиш ёфта истодааст, бахусус ҳангоме, ки истифодабарии сӯзишворихои гуногун ҷиҳати ба даст овардани энергияи электрикӣ зиёд гашта истода, афзоиши зиёди партовҳои гуногунтаъсир ба муҳити зист тамоюлҳои манфиро касб намуда истодаанд. Чунин вазъият мамлакатҳои ҷаҳон, бахусус Ҷумҳурии Тоҷикистонро водор менамояд, ки ҳангоми афзоиши табиӣ солонаи аҳолии мамлакат зиёда аз 2 % дар як сол, ҳамзамон, афзоиши мунтазами талаботи истеъмоли (аҳоли ва иқтисодиёт) ба нерӯи барқ, объектҳои инфрасохтори энергетикӣи худро аз ҳисоби сарчашмаҳои барқароршавандаи энергия, ҳамчун методи алтернативии ташкили бозори энергетикӣи худро бознигарӣ намоянд. Имрӯзҳо ҳиссаи сарчашмаҳои барқароршавандаи энергия дар бозори ҷаҳонии энергетикӣи зиёда аз 26% (соли 2022) ташкил намудааст, ки ин нишондиҳандаҳо на танҳо таҳияи саривақтии методи алтернативии ташкили объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣро ҳамчун ташаббуси муҳими рушди инфрасохтори бозори энергетикӣи мамлакат дар заминаи рушди иқтисодиёти сабз шаҳодат медиҳад, балки дар доираи Ҳадафҳои рушди устувор бахусус ҳадафҳои олии рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон ҳамчун қадами муҳиму устувор асоснок менамояд.

Бо мақсади азхудкунӣ ва истифодаи манбаъҳои барқароршавандаи энергияи электрикӣ дар ҳудуди Ҷумҳурии Тоҷикистон ва баланд бардоштани сатҳи таъминоти аҳолии ноҳияҳои дурдаст ва баландкӯҳи кишвар бо нерӯи барқ, баланд бардоштани самаранокии иқтисодӣ ва энергетикӣи қори нерӯгоҳҳои хурд (НБОХ), фароҳам намудани шароит барои қору хизматҳои инфрасохтори бетаъхири НБОХ, Қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 30 декабри соли 2015, № 795 оид ба «Барномаи азхудкунии манбаъҳои барқароршавандаи энергия ва сохтмони нерӯгоҳҳои барқи обии хурд барои солҳои 2016-2020» [35], қабул

гардида буд. Гузашат аз ин, соли 2023 «Стратегияи рушди «иқтисоди сабз» дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2023-2037» таҳия гардида буд.

«Айни замон манбаҳои ғайрианъанавии энергия дар минтақаҳои аз низоми марказонидашудаи таъминоти энергия дурмонда, норасоии шадиди захираҳои энергетикиро аз сар мегузаронанд. Дар ин шароит, истифода бурдани манбаҳои барқароршавандаи энергия роҳи воқеии ҳалли чунин мушкилоти тезутундшавии иҷтимоӣ-иқтисодӣ мебошад: ташкили шуғли аҳоли; баланд бардоштани некӯаҳволӣ; беҳтар намудани шароити санитарияи гигиенӣ, фаъолияти маишӣ ва истеҳсоли ва ғ.» [152, 315].

Қайд намудан бамаврид аст, ки шароити иқлимӣ табиӣ Ҷумҳурии Тоҷикистон, ки қариб 300 рӯзи офтобӣ дорад ва 93% масоҳати онро мавзеҳои кӯҳсор ихота намуда, зиёда аз 73% аҳоли дар маҳалҳои дехот истиқомат менамоянд афзоиши табиӣ солони аҳоли зиёда аз 2% ташкил медиҳад, истеъмоли шабонарӯзии нерӯи барқ зиёда аз 81млн. кВт*с. ташкил медиҳад, масъалаҳои таҳияи методҳои муассири таъминкунандаи мувозинати вазъи соҳаи энергетика ва такмили фаъолияти танзими муътадили бозори энергияи электрикӣ мамлакат, ташкили объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ аз ҳисоби сарчашмаҳои алтернативии энергия, бахусус энергияи офтобӣ, боз ҳам мубрам гардида истодааст. Гузашта аз ин, дар баробари татбиқи ҳадафҳои олии рушди мамлакат-истиқлолияти энергетикӣ, саноатикунони босуръати мамлакат ва таъмини рушди иҷтимоӣ-иқтисодии Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030, ҷиҳати фаъолияти мунтазаму самараноки объектҳои истеҳсоли энергияи электрикӣ, афзоиши ҳаҷми содироти нерӯи барқ дар бозори ҷаҳонӣ ва ба ҳамин васила мусоидат намудан ба таҷдиди технологияи истеҳсолоти таҷҳизоти барқии ватанӣ, ғановати бозорҳои ватанӣ бо дастгоҳу таҷҳизоти барқии ватанӣ, такмилу фаъолгардони ташкили объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ тавассути нерӯгоҳҳои хурди алтернативии энергетикӣ офтобӣ нақши калидӣ пайдо менамояд.

Объектҳои инфрасохтори энергияи офтобӣ яке аз сарчашмаҳои асосии захираҳои энергияи барқии барқароршаванда дониста шуда, дорои афзалиятҳои коҳишдиҳии арзиши аслии нерӯи барқ, қонеъгардонии саривақтии талаботи истеъмолкунандагон тавассути истеҳсолоти камхарчи нерӯи барқ, дастрасии мусоид, ташкили рақобат дар бозори энергетикӣ ва бе партови аз нигоҳи экологӣ тоза мебошад. Гузашта аз ин, дар муқоиса бо объектҳои инфрасохтори энергияи обӣ, дизелӣ ва шамоли (бодӣ), дастгоҳу таҷҳизоти инфрасохтори энергияи электрикӣ -панелҳои офтобӣ, хусусиятҳои соддаву осони насб ва сохтмонӣ дорад, ки ин ба сатҳи пасти таваккал ва хатари осебрасонӣ, талаботу меъёрҳои ками инфрасохтори корҳои ёрирасони техникӣ, таъмини истифодабарии мусоид ва кафолати зиёда аз 25 - сола, мусоидат менамояд. Инчунин, барои ташкили корҳои ёрирасони энергетикӣ аз ҳисоби энергияи барқии обӣ ва дизелӣ, ки барои аҳолии минтақаҳои деҳот, бахусус деҳоти кӯҳсори мамлакат на танҳо ташкили инфрасохтори онҳо, балки интиқолу хизматрасонӣ, қору хизматрасониҳои техникӣ ва таъмири гаронарзишу мураккаб мебошад. Аз ин лиҳоз, таҳияи «методи муқоисавии техникӣ-иқтисодии объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ Тоҷикистон» дар шароити афзоиши мунтазами талаботи истеъмоли ва вобаста ба хусусиятҳои гуногуни (аз ҷумла иқлимиву табиӣ) Ҷумҳурии Тоҷикистон мувофиқи мақсад мебошад. Дар ин росто, дар Тоҷикистон ҳалли масъалаҳои нигоҳдории энергия ва ё ҳамгироии он бо дигар низоми энергиятаъминкунанда чихати фаъолияти мунтазами объекти инфрасохтори энергетикӣ ва таъмини мунтазами нерӯи барқ равишҳои гуногунро тақозо менамояд.

Тайи солҳои охир таваҷҷуҳи аввалиндараҷаи Ҳукумати мамлакат ба масъалаҳои пешгирӣ кардани таъсири хавфҳои эҳтимоли ба иқтисоди миллӣ, истифодаи самараноки иқтидорҳои мавҷуда, саноатикунони кишвар ва таъсиси ҷойҳои корӣ равона карда шуда истодааст. «Мо ҳамчунин, ташаккули «иқтисоди сабз», суръат бахшидани раванди рақамикунонии иқтисодиёт, инкишофи нерӯи инсонӣ, баланд бардоштани

рақобатнокии маҳсулоти ватанӣ, тақвияти имкониятҳои содиротии мамлакат ва беҳтар гардонидани сифати хизматрасониҳои иҷтимоиро аз ҷумлаи масъалаҳои афзалиятнок эълон намудем» [19].

«Гармшавии глобалӣ дар натиҷаи фаъолияти инсонӣ пайдо гардида, равишҳои нави таъмини энергияро тақозо менамояд, ки ин имкон фароҳам меваранд, ки партовҳои гази гулхонӣ кам карда шуда, ҳамзамон, таъсири омили антропогениро ба тағйирёбии иқлим коҳиш дода шавад» [65, 208].

Вобаста ба мақсади рисолаи диссертатсионӣ, бахусус пайдо, татбиқ ва асоснок намудани навгониҳои илмӣ, ҷиҳати таҳияи «методи муқоисавии техникӣ-иқтисодии объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ Тоҷикистон» ва пайдо намудани вариантҳои алтернативии ташкили объектҳои нав барои рушди объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ Тоҷикистон дар шароити афзоиши талаботи истеъмоли, ҳамчун самти афзалиятнокии ташаккули инфрасохтори бозори энергетикӣ дар Тоҷикистон ва ба ҳамин васила мусоидат намудан ба татбиқи ҳадафи олии рушди кишвар-таъмини истиқолияти энергетикӣ таҷрибаи озмоиши таҳқиқӣ дар яке аз ноҳияи баландкӯҳи ҷумҳурӣ гузаронида шуд.

Заминаҳои институтсионалии методи пешниҳодшаванда дар риояи низоми қонунгузори мамлакат, бахусус талаботҳои Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи истифодаи манбаъҳои барқароршавандаи энергия аз 12.11.2015с. №1254», моддаи 13-дастгирии рушди заминаи истеҳсолоти илмию техникӣ ва истифодаи манбаъҳои барқароршавандаи энергия ва тарғиби комёбиҳои илмию техникӣ ин соҳа зоҳир мегардад.

Методи муқоисавии техникӣ-иқтисодии ташкили объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ Тоҷикистон ба таври озмоишӣ, воқеӣ дар суроғи Вилояти Суғд, водии Яғноб, н. Айнӣ, ҷ/д. Анзоб деҳаи Хишортоб, ки аҳолии деҳа зиёда аз 80 нафарро ташкил медиҳад ва масофаи байни деҳа то наздиктарин нуқтаи шабакаи электрикӣ марказонидашудаи (ШЭМ) зиёда аз 13 км. мебошад у қору хизматҳои

инфрасохтори шабакавии интиқоли барқ аз низоми барқии марказӣ аз нуқтаи назари техникӣ ва иқтисодӣ самарабахш нест ва таъмини энергияи электрикӣ аҳоли аз НБО хурди худсози аз оби чашмасори кӯҳӣ таъмин шуда, ба таври мавсимӣ истифода менамоянд, гузаронида шуд. Бояд қайд кард, ки аҳолии ин деҳа дар фасли зимистон дар натиҷаи яхбандии оби чашмаҳо истехсол ва истифодаи нерӯи барқ барои аҳолии деҳот аз ин инфрасохтори энергетикӣ пурра қатъ гардида, мушкилоти иҷтимоию иқтисодии аҳоли нисбатан шиддат мегирифт [105, 155].

Мақсади асосии истифодаи методи муқоисавии техникӣ-иқтисодии ташкили объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ Тоҷикистон тавассути ҳисобҳои риёзӣ ва техникӣ ҳисоб намудани нишондиҳандаҳои техникӣ-иқтисодии объектҳои инфрасохтори шабакаӣ ғайримарказонидашудаи энергияи барқии объектҳои энергиятаъминкунандаи шабакавӣ-пайвастшавӣ ба объектҳои шабакавии қору хизматҳои инфрасохтори интиқоли энергияи электрикӣ, истехсолу пешниҳоди қору хизматрасониҳои таъмини энергияи электрикӣ тавассути насби нерӯгоҳи хурди офтобӣ ва дастгоҳу таҷҳизоти дизелӣ (генератори сӯзишворӣ) мебошад. Қобили қайд аст, ки методи мазкур дар ҳошияи такмили занҷираи истехсол, истеъмол, фурӯш (нарх) ва замингузорӣ ба принсипи гузариши низоми энергияи барқии мамлакат «аз талабот ба таклифот», ки дар бобҳои қаблии диссертатсия пешниҳод карда шудааст, роҳандозӣ гардидааст.

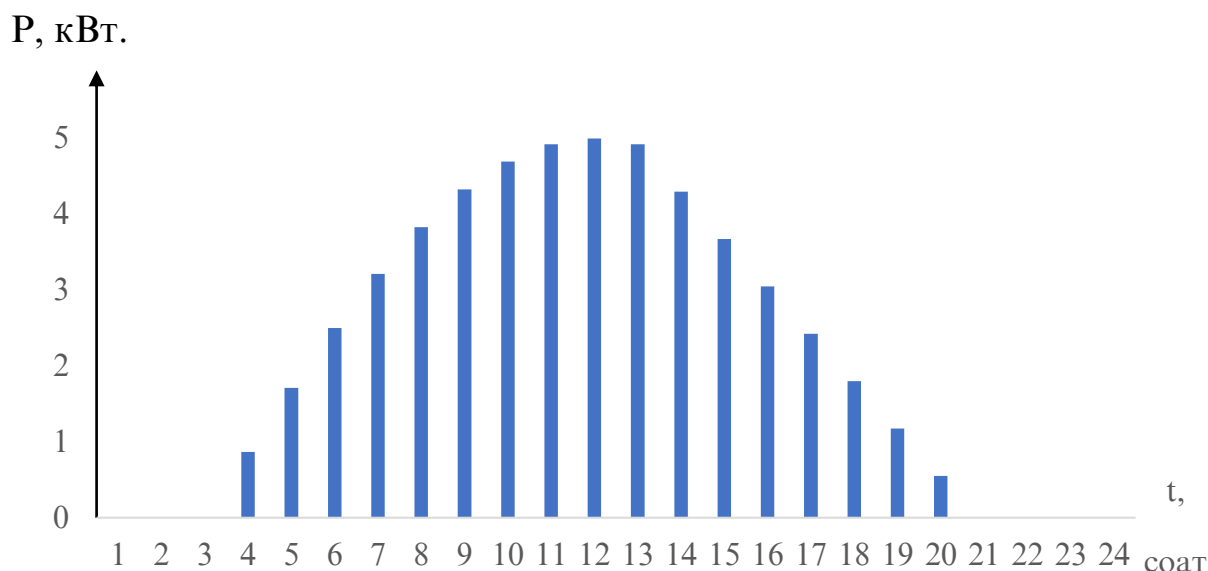
Ба сифати маълумоти ибтидоӣ ташкили пайвастгардонӣ бо ёрии хатҳои интиқоли барқ (ХИБ) бо ШЭМ нерӯгоҳи барқии офтобӣ ва дизелӣ иқтидорашон ба 5 кВт*с баробар буда, ки масофаи нуқтаи наздиктарин то ШЭМ 13 километр баробар аст (масофаи хатти интиқол аз ШЭМ то объекти таҳқиқот), интиҳоб карда мешавад. Қобили қайд аст, ки татбиқи методи пешниҳодшаванда, пеш аз ҳама, ба шароитҳои иқлимию ҷуғрофӣ алоқамандии зиёд дошта, натиҷаҳои мусбӣи ҳисоби иқтисодии хароҷоти истехсолии объекти инфрасохтори энергияи электрикӣ, хароҷоти пешниҳоди қору хизматҳои инфрасохтори энергетикӣ ва қонёгардонии

талаботи истеъмолкунандагон бидуни эътибордихӣ ба чунин маълумотҳо мураккаб аст.

Ҳамчун сарчашмаи энергия шуълаҳои офтоб дар сиёсати энергетикаи алтернативӣ, барномаҳои энергетикаи сабз ва оқилона истифодабарии сарчашмаҳои барқароршавандаи энергетикаи аз нигоҳи экологӣ тоза, на танҳо ҳамчун энергияи муфид мебошад, балки ҷузъи тавлидию ташкилии объектҳои инфрасохтори бозори энергетикаи барқии камхарчу боэътимод доништа шудааст. Зеро дар Ҷумҳурии Тоҷикистон дар ҳавои соф ба 1м² рӯйи замин ба ҳисоби миёна 1000 Вт энергияи офтобӣ мефарояд. Энергияи офтобӣ вобаста ба фаслҳои сол ва иқлиму замини минтақаҳо ба таври номунтазам мерасад. Масалан, офтоб дар баъзе маҳалҳо (минтақаҳо) 320-350 рӯз дар як сол ва дар баъзе маҳалҳои дигар, камтар аз ин рақамҳо мерасад. Аз ин рӯ, вобаста ба шароитҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон, ки ба ҳисоби миёна 300 рӯзи офтобӣ дорад, ташкили неругоҳи хурди барқии офтобӣ ҳамчун варианти алтернативии ташкили объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ, истифодаи равиши дақиқро дар мавзеи муайян тақозо менамояд.

Маҳз тавассути баэътиборгирии чунин маълумотҳо ҳаҷм ва сатҳи муайяни истифодаи энергияи электрикӣ аз ҳисоби объектҳои инфрасохтори неругоҳи барқии хурди офтобӣ (НБОф) ва неругоҳи барқии дизелӣ (НБД) муайян гардида, иқтидори техникую иқтисодии объекти инфрасохтори бозори энергетикӣ ҷиҳати ошкорсозии иқтидори истеъмолкунандагон муайян карда мешавад.

Чуноне ки маълум мегардад, мувофиқи шароитҳои иқлимую табиӣ ҳаҷми истеҳсоли нерӯи барқ дар объекти инфрасохтори неругоҳи барқии офтобӣ дар давоми рӯзҳо-24 соати шабонарӯзӣ иқтидори истеҳсоли барқӣ надорад.



Расми 3.3. Сатҳи шабонарӯзии истеҳсоли энергияи электрикӣ дар инфрасохтори нерӯгоҳи барқии офтобӣ (иктидор -5 кВт*с).

Сарчашма: Таҳияи муаллиф аз рӯи натиҷаҳои ҳисоби барномаи компютери «Муқоисаи иқтисодӣ-техникии таъминоти истеъмолкунандагон аз ҳисоби сарчашмаҳои энергияи барқароршаванда»

«Ин хусусияти техникийи нерӯгоҳи барқии офтобӣ водор менамояд, ки сатҳи (қуллаи) баландтарини истеҳсоли шабонарӯзии энергияи барқиро дар объекти инфрасохтори нерӯгоҳи барқии офтобӣ, ки 8-соатро (8 то 15) ташкил медиҳад бо иқтидори истеъмолкунандагон муқоиса намуда зариби (коэффисенти) истеҳсол ва истеъмолкунандагони объектро ошкор намоем» [99, 23].

Барои натиҷагирӣ аз барномаи компютери «Муқоисаи иқтисодӣ-техникии таъминоти истеъмолкунандагон аз ҳисоби сарчашмаҳои энергияи барқароршаванда» истифода намуда, ошкор гардид, ки зариби (коэффисенти) иқтидори истеъмолкунандагони объекти таҳқиқот ба $\cos\varphi = 0,9$ баробар аст.

Барои тавсеаи дурусти методи муқоисавии техникий-иқтисодии объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣи Ҷумҳурии Тоҷикистон, бахусус асоснок намудани афзалияти бештари нерӯгоҳи хурди барқии офтобӣ нисбат ба дигар вариантҳои мавҷуда дар суроғаи озмоишшаванда, дар шакли алоҳида таҳқиқ таҳлили ҳисобҳои иқтисодӣ-риёзӣ гузаронида мешавад. Барои исботи воқеӣ ва пайдо намудани

натичаҳои дақиқи иқтисодӣ се варианти асосии самаранокии иқтисодии объектҳои инфрасохторӣ нерӯгоҳи барқӣ ба таври зерин муқоиса ва озмоиш карда шуд:

Ҳисоб барои варианти якум

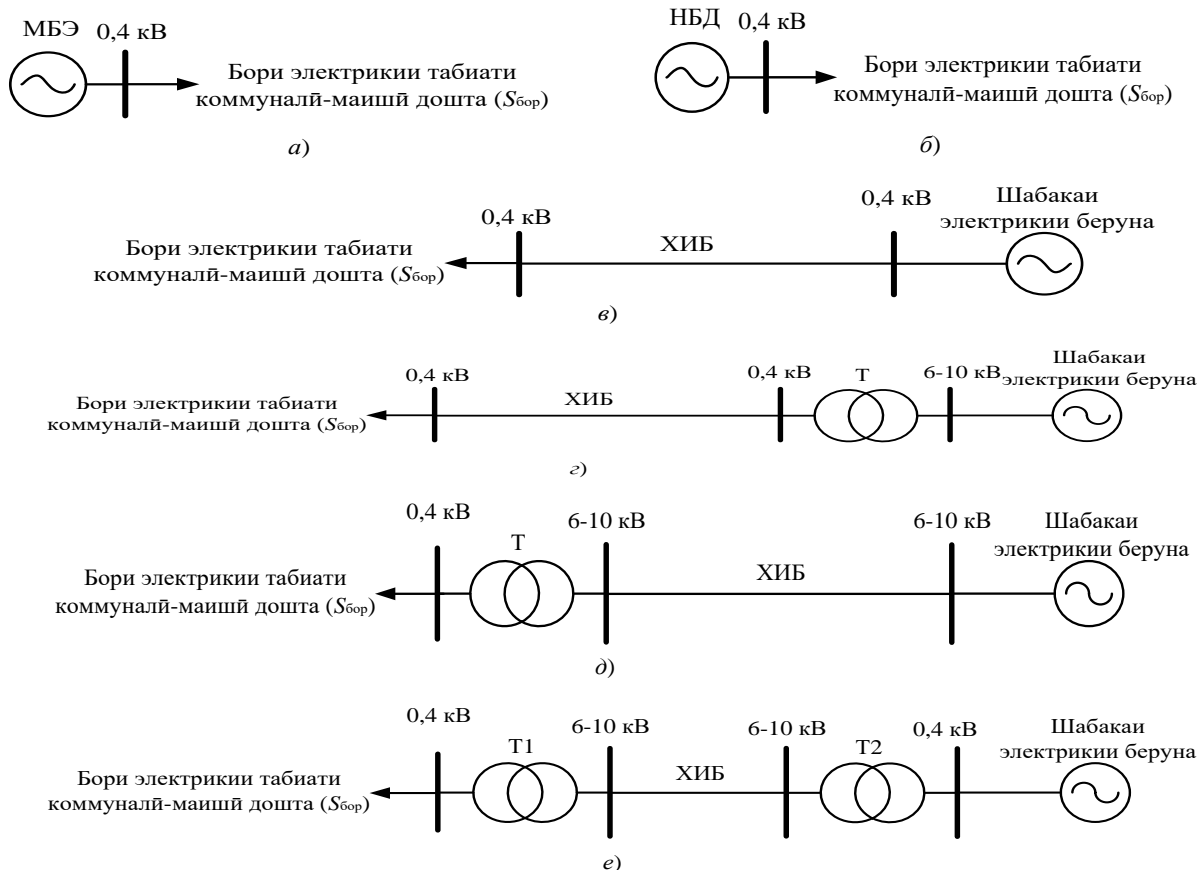
1. Шиддати оқилонаи хати интиқоли барқро (ХИБ) муайян менамоем:

$$U_{\text{оқил}} = \frac{1000}{\sqrt{\frac{500}{l_{\text{ХИБ}}} + \frac{2500}{P_{\text{ХИБ}}^{1.3}}}} = \frac{1000}{\sqrt{\frac{500}{13} + \frac{2500}{(5/1000)}}} = 1.414 \text{ кВ} \quad (1)$$

Дарозии ХИБ бо километр ва иқтидори фаъоли он бошад, бо мегаватт муайян карда мешавад. Шиддати номиналии ХИБ мувофиқи шарти $U_{\text{оқил}} \leq U_{\text{НОМ}}$ муайян карда мешавад. Пас, шиддати номиналии наздиктарин ба $U_{\text{оқил}} = 1,414 \text{ кВ}$ ба 6 кВ баробар мебошад.

2. Ҷараёни ҳисобии хати интиқоли барқи ҳавоӣ [99]

$$I_X = \frac{P_{\text{ХИБ}}}{\sqrt{3} \cdot U_{\text{НОМ}} \cdot \cos \varphi} = \frac{5}{1,73 \cdot 6 \cdot 0,9} = 0,535 \text{ А} \quad (2)$$



Расми 3.4. Вариантҳои нақшаи пайвасти истеъмолкунандагони энергияи электрикӣ бо манбаъ. Сарчашма: Таҳияи муаллиф аз рӯи натиҷаҳои ҳисоби барномаи компютери «Муқоисаи иқтисодӣ-техникии таъминоти истеъмолкунандагон аз ҳисоби сарчашмаҳои энергияи барқароршаванда»

3. Буриши арзии ноқилҳои ХИБ:

$$F_{ик} = \frac{I_X \cdot 1,05}{j_{ик}} = \frac{0,535 \cdot 1,05}{0,9} = 0,62 \text{ мм}^2 \quad (3)$$

$$F_{ик} \leq F_{ном}$$

Ноқили намуди А-16 – ро интихоб менамоем, ки буриши арзии номиналиаш ба 16 мм² баробар аст. Вобаста ба параметрҳои техникӣ ва шиддаттобоварии ноқилҳо ва тавоноии онҳо мувофиқи талаботи озмоишӣ интихоб ва насб карда шудааст.

Ҷадвали 3.1. - Параметрҳои ноқилҳои ХИБ – и ҳавоӣ мувофиқи [99]

Намуд	X ₀ , Ом/км	R ₀ , Ом/км
A16	0,4	1,98
A25	0,345	1,14
A35	0,336	0,83
A50	0,325	0,576
A70	0,309	0,412
A95	0,3	0,306
A120	0,292	0,27

Сарчашма: Таҳияи муаллиф аз рӯи натиҷаҳои ҳисоби барномаи компютери «Муқоисаи иқтисодӣ-техникии таъминоти истеъмолкунандагон аз ҳисоби сарчашмаҳои энергияи барқароршаванда»

Намуди ноқили А16, маънои онро дорад, ки ноқил аз алюминий сохта шуда, буриши арзиаш ба 16 мм² баробар аст. Пас, дар асоси ҷадвали 3.1. муқовимати ҳоси ХИБ, яъне R₀ = 1,98 Ом/км, X₀ = 0,4 Ом/км муайян карда мешавад.

4. Муқовиматҳои фаъол ва индуктивии ХИБ – ро муайян мекунем [99]:

$$\begin{aligned} R_X &= R_0 \cdot l_{ХИБ} = 1,98 \cdot 13 = 25,74 \text{ Ом} \\ X_X &= X_0 \cdot l_{ХИБ} = 0,4 \cdot 13 = 5,2 \text{ Ом} \end{aligned} \quad (4)$$

5. Талафи шиддат дар ХИБ:

$$\Delta U_X = I_X \cdot \sqrt{3} \cdot (R_X \cdot \cos \varphi + X_X \cdot \sin \varphi) = 0,535 \cdot \sqrt{3} \cdot (25,74 \cdot 0,9 + 5,2 \cdot 0,43) = 23,54 \text{ В} \quad (5)$$

6. Талафи иқтидори фаъл дар речаи калонтарини бор:

$$\Delta P_X = 3 \cdot I_X^2 \cdot R_X = 3 \cdot 0,535^2 \cdot 25,74 \cdot 10^{-3} = 0,022 \text{ кВт} \quad (6)$$

7. Сармоягузори барои ХИБ ва трансформаторҳо (шабакаи электрикӣ) муайян мекунем:

$$\sum K = K_{ХИБ} + K_{ТР} = 910000 + 22230 = 932230 \text{ сомони} \quad (7)$$

$$K_{ХИБ} = K_{\text{хос.ХИБ}} \cdot l_{ХИБ} = 70000 \cdot 13 = 910000 \text{ сомони} \quad (8)$$

дар ин ҷо, $K_{\text{хос.ХИБ}} = 70000 \text{ сомони} / \text{км}$ – сармоягузори хос барои сохтмони ХИБ дар 1 километр [22].

$$K_{ТР} = K_{\text{хос.ТР}} \cdot n = 22230 \cdot 1 = 22230 \text{ сомони} \quad (9)$$

8. Хароҷоти умумии барои сохтани шабакаи электрикиро бо ёрии формулаи зерин муайян менамоем [15]:

$$\sum I = \sum I_{\text{бахр}} + \sum I_{\text{талаф.Э}} = 37289,2 + 11,35 = 37300,5 \text{ сомони/сол} \quad (10)$$

Хароҷот барои истифодабарии шабакаи электрикии озмоишшаванда:

$$\sum I_{ШЭ} = \sum I_{\text{кор}} + \sum I_{\text{хиз}} + \sum I_{\text{таъ}} = 9100 + 18200 + 9100 = 36400 \text{ сомони/сол} \quad (11)$$

пас:

$$\begin{aligned} \sum I_{\text{кор}} &= \alpha_{\text{кор}} \cdot \sum K = (0,01) \cdot 932230 = 9322,3 \text{ сомони / сол} \\ \sum I_{\text{хиз}} &= \alpha_{\text{хиз}} \cdot \sum K = (0,02) \cdot 932230 = 18644,6 \text{ сомони / сол} \\ \sum I_{\text{таъ}} &= \alpha_{\text{таъ}} \cdot \sum K = (0,01) \cdot 932230 = 9322,3 \text{ сомони / сол} \end{aligned} \quad (12)$$

дар ин ҷо, $\alpha_{\text{кор}} - 1\%$, $\alpha_{\text{хиз}} - 2\%$ ва $\alpha_{\text{таъ}} - 1\%$, меъёри пардохт [99]

9. Коэффитсиенти пуркунии чадвали борро муайян мекунем:

$$K_{\text{п.ч.}} = \beta = \frac{P_{\text{миёна}}}{P_{\text{ном}}} = \frac{1,958}{5} = 0,3916 \quad (13)$$

дар ин ҷо, $P_{\text{миёна}}$ – қиммати миёнаи иқтидори фаъл аз рӯи чадвали бори электрикӣ, $P_{\text{ном}}$ – иқтидори фаёли муқарраршудаи номиналӣ.

10. Миқдори калонтарини соатҳои истифодашудаи бор:

$$T_{\text{кал}} = T_{\text{сол}} \cdot \beta = 8760 \cdot 0,3916 = 3430,416 \text{ соат} \quad (14)$$

11. Миқдори соатҳои талафи калонтарин:

$$\tau = \left(0,124 + \frac{T_{\text{кал}}}{10000} \right)^2 \cdot 8760 = \left(0,124 + \frac{3430,416}{10000} \right)^2 = 1911 \text{ соат} \quad (15)$$

дар ин ҷо, $T_{\text{сол}}$ – миқдори соатҳо дар як сол – 8760 соат.

12. Талафи энергияи электрикӣ дар як сол

Қиммати интегралҳои талафи энергияи электрикӣ, дар ҳолати мазкур бо ёрии формулаи зерин муайян карда мешавад:

$$\Delta W_{\text{сол}} = \Delta P_X \cdot \tau = 0,022 \cdot 1911 = 42,042 \text{ кВт} \cdot \text{соат} \quad (16)$$

13. Хароҷоти солона барои ҷуброни талафи энергияи электрикӣ.

Хароҷоти солонаи умумӣ барои талафи энергияи электрикӣ дар элементҳои шабакаи электрикии лоиҳашаванда (нигаред ба расми 3.4.) бо ёрии формулаи зерин муайян карда мешавад:

$$\sum I_{\text{тал.э/э}} = C_{\text{э/э}} \cdot \sum \Delta W \quad (17)$$

дар ин ҷо, $C_{\text{э/э}}$ – нарх барои талафи энергияи электрикӣ дар 1 кВт*соат дар Ҷумҳурии Тоҷикистон ба 0,27 сомонӣ баробар аст; $\sum \Delta W$ - талафоти умумии солонаи энергияи электрикӣ дар элементҳои шабакаи электрикӣ.

$$\sum I_{\text{тал.э/э}} = \Delta W_{\text{сол}} \cdot C_{\text{э/э}} = 42,042 \cdot 0,27 = 11,35 \text{ сомони} / \text{сол} \quad (18)$$

14. Хароҷоти солоноро муайян менамоем:

$$З = \sum K \cdot E_H + \sum I = 932230 \cdot 0,12 + 37300,5 = 149168,1 \text{ сомони} \quad (19)$$

15. Маблағи даромадро аз фурӯши энергияи электрикӣ дар асоси қиммати интегралҳои ҷадвали истеъмоли энергияи электрикӣ, дар речаи бори калонтарин муайян мекунем.

$$B_{\text{оар}} = \int_0^{24} dP_{\text{НОМ}} \cdot T_{\text{кал}} \cdot C_{\text{э/э}} = 5 \cdot 3430,416 \cdot 0,27 = 4\,631,0616 \text{ сомони} / \text{сол} \quad (20)$$

16. Фоида аз фурӯши энергияи электрикӣ:

$$P_P = B_{\text{фоида}} - \sum I = 4631,061 - 37300,5 = -32669,439 \text{ сомони} / \text{сол} \quad (21)$$

Агар фоида қиммати манфиро соҳиб шавад, пас лоиҳа муфиду фоидаовар набуда, ҳисоб намудани муҳлати худхаридкунии он маънӣ надорад, яъне ташкили чунин объекти инрфасохтори энергетикӣ ғайрисамаранок аст.

17. Арзиши аслии энергияи электрикии ба шабака додасуда:

$$C_B = \frac{\sum I}{B_{\text{фоида}} \cdot \frac{1}{C_{\text{э/э}}}} = \frac{37300,5}{4631,0616 \cdot \frac{1}{0,27}} = 2,175 \frac{\text{сомони}}{\text{кВт} \cdot \text{соат}} \quad (22)$$

Азбаски нархи 1 кВт*соат энергияи электрикӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон ба 0,27 сомонӣ барои 1 кВт*соат (дар соли 2022) баробар аст, нархи ҳисобӣ дар шабакаи электрикии лоиҳаи пешниҳодшаванда ба 2,175 сомонӣ/кВт*соатро ташкил медиҳад, пас варианти сохтмони ХИБ фоидаовар нест.

Ҳисоб барои варианти дуюм

1. Сармоягузорию барои наруғоҳи барқӣ – офтобӣ (НБОф) муайян менамоем:

$$\sum K = K_{\text{НБО}} = 54700 \text{сомони} \quad (23)$$

$$K_{\text{НБО}} = K_{\text{хос.НБО}} \cdot P_{\text{НОМ}} = 10940 \cdot 5 = 54700 \text{сомони} \quad (24)$$

дар ин ҷо, $K_{\text{хос.НБО}} = 10940 \text{сомони} / \text{кВт} \cdot \text{соат}$ – сармоягузорию хос барои сохтани НБОф – и иқтидораш як киловатт [22].

2. Харочоти умумии комплекси энергетикиро муайян менамоем [99]:

$$\sum I = \sum I_{\text{ист}} + \sum I_{\text{тал.э/э}} = 2188 + 0 = 2188 \text{сомонӣ/сол} \quad (25)$$

Харочот барои истифодабарии комплекси энергетикӣ:

$$\sum I_{\text{ист}} = \sum I_{\text{кор}} + \sum I_{\text{хиз}} + \sum I_{\text{таъ}} = 1094 + 547 + 547 = 2188 \text{сомони/сол} \quad (26)$$

пас:

$$\sum I_{\text{кор}} = \alpha_{\text{кор}} \cdot \sum K = (0,02) \cdot 54700 = 1094 \text{сомони} / \text{сол}$$

$$\sum I_{\text{хиз}} = \alpha_{\text{хиз}} \cdot \sum K = (0,01) \cdot 54700 = 547 \text{сомони} / \text{сол} \quad (27)$$

$$\sum I_{\text{таъ}} = \alpha_{\text{таъ}} \cdot \sum K = (0,01) \cdot 54700 = 547 \text{сомони} / \text{сол}$$

3. Харочоти солонаро муайян менамоем:

$$З = \sum K \cdot E_H + \sum I = 54700 \cdot 0,12 + 2188 = 8752 \text{сомони} \quad (28)$$

4. Бузургии даромад аз фурӯши энергияи электрикӣ мувофиқи қиммати интегралӣ чадвали истеъмоли дар речаи бори калонтарин барои НБОф муайян менамоем:

$$B_{\text{ПП}} = \int_0^{24} dP_{\text{НОМ}} \cdot T_{\text{кал}} \cdot C_{\text{э/э}} = 5 \cdot 3430,416 \cdot 0,27 = 4\,631,0616 \text{ сомони / сол} \quad (29)$$

Қиммати $T_{\text{кал}}$ – ро барои ҳамаи вариантҳои ҳисоби яхела қабул менамоем, зеро ҳангоми тавоноии бори электрикӣ ва шакли ивазшавии чадвали бор дар ҳамаи вариантҳо яхела мебошанд.

Ҷоида аз фуруши энергияи электрикӣ:

$$P_p = B_{\text{пп}} - \sum I = 4631,061 - 2188 = 2443,061 \text{ сомони / сол} \quad (30)$$

Муҳлати худхаридкунӣ:

$$T_{\text{хар}} = \frac{\sum K}{B_{\text{пп}} - \sum I} = \frac{54700}{4631,061 - 2188} = 22,39 \text{ сол} \quad (31)$$

Арзиши аслии энергияи электрикии истеҳсолмешуда НБОф ба:

$$C_B = \frac{\sum I}{B_{\text{пп}} \cdot \frac{1}{C_{\text{э/э}}}} = \frac{2188}{4631,061 \cdot \frac{1}{0,27}} = 0,128 \frac{\text{сомони}}{\text{кВт} \cdot \text{соат}} \quad (32)$$

баробар аст.

Ҳисоб барои варианти сеюм.

1. Энергияи электрикии истеҳсоли дар объекти инфрасохтори энергетикӣ дар асоси генератори сӯзишворӣ (дизелӣ) [99]

$$W_{\text{дода}} = \int_0^{24} dP_{\text{НОМ}} \cdot T_{\text{кал}} = 5 \cdot 3430,416 = 17\,152,08 \text{ кВт} \cdot \text{соат} \quad (33)$$

2. Сарфи умумии сӯзишворӣ барои истеҳсоли 5 кВт*соат энергияи электрикӣ бо ёрии генератори сӯзишворӣ:

$$\sum \gamma_{\text{р.сүз}} = \frac{W_{\text{дода}}}{P_{\text{НОМ}}} \cdot \gamma_{\text{хос.диз}} = \frac{17\,152,08}{5} \cdot 3,1 = 10636,1 \text{ литр} \quad (34)$$

3. Сармоягузори барои генератори сӯзишворӣ муайян менамоем:

$$\sum K = K_{\text{Гс}} = 40000 \text{ сомони} \quad (35)$$

$$K_{\text{Гс}} = K_{\text{хос.Гс}} \cdot P_{\text{НОМ}} = 8000 \cdot 5 = 40000 \text{ сомони} \quad (36)$$

дар ин ҷо, $K_{\text{хос.Гс}} = 8000 \text{ сомони / кВт} \cdot \text{соат}$ сармоягузори барои 1 кВт*соат энергияи электрикӣ дар генератори дизелӣ [22].

4. Харочоти умумии солони комплекси энергетикиро муайян мекунем [22]:

$$\sum I = \sum I_{\text{ист.}} + \sum I_{\text{сүз}} = 3200 + 116997,1 = 120197,1 \text{ сомони / сол} \quad (37)$$

Хароҷот барои истифодабарии комплекси энергетикӣ:

$$\sum I_{ист.} = \sum I_{кор} + \sum I_{хиз} + \sum I_{таъ} = 1200 + 800 + 1200 = 3200 \text{сомони/сол} \quad (38)$$

пас,

$$\begin{aligned} \sum I_{кор} &= \alpha_{кор} \cdot \sum K = (0,03) \cdot 40000 = 1200 \text{сомони / сол} \\ \sum I_{хиз} &= \alpha_{хиз} \cdot \sum K = (0,02) \cdot 40000 = 800 \text{сомони / сол} \\ \sum I_{таъ} &= \alpha_{таъ} \cdot \sum K = (0,03) \cdot 40000 = 1200 \text{сомони / сол} \\ \sum I_{сүз} &= \gamma_{р.сүз} \cdot C_{сүз} = 10636,1 \cdot 11 = 116997,1 \text{сомони / сол} \end{aligned} \quad (39)$$

пас, $C_{сүз} = 11$ сом/литр – нархи 1 литр сӯзишвории дизелӣ.

5. Хароҷоти умумиро муайян менамоем:

$$З = \sum K \cdot E_H + \sum I = 40000 \cdot 0,12 + 120197,1 = 124997,1 \text{сомони} \quad (40)$$

6. Бузургии даромад аз фурӯши энергияи электрикӣ мувофиқи қиммати интегралӣ ҷадвали истеъмоли дар речаи бори калонтарин барои генератори сӯзишворӣ муайян менамоем:

$$B_{пр} = \int_0^{24} dP_{НОМ} \cdot T_{кал} \cdot C_{э/э} = 5 \cdot 3430,416 \cdot 0,27 = 4631,0616 \text{сомони / сол} \quad (41)$$

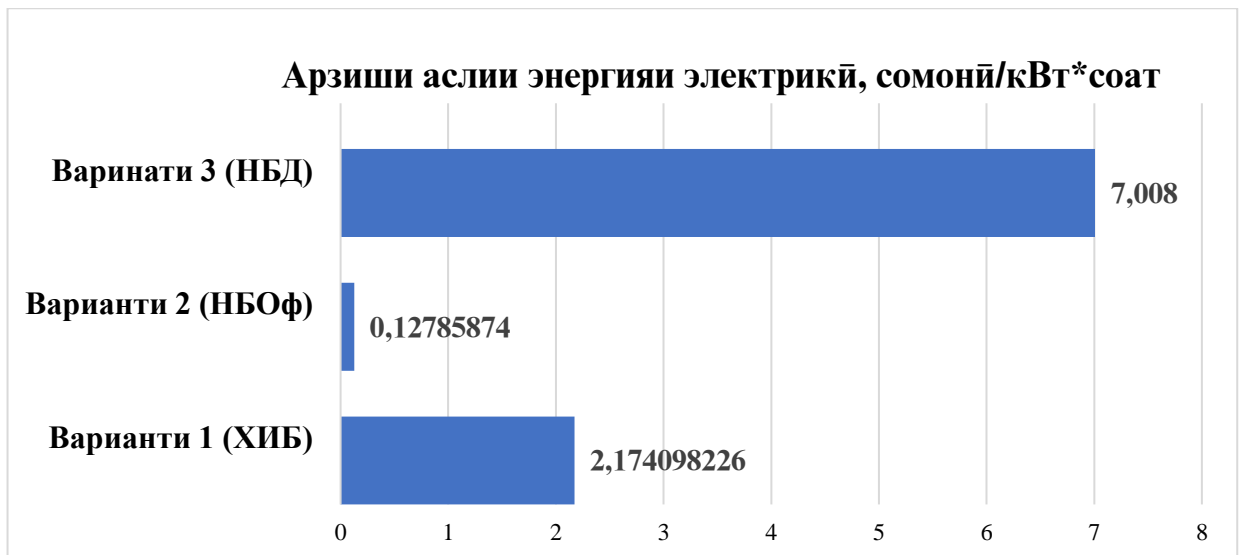
Ҷоида аз фурӯши энергияи электрикӣ

$$П_p = B_{пр} - \sum I = 4631,061 - 120197,1 = -115566,039 \text{сомони / сол} \quad (42)$$

Арзиши аслии энергияи электрикӣ аз ҳисоби генератори сӯзишворӣ

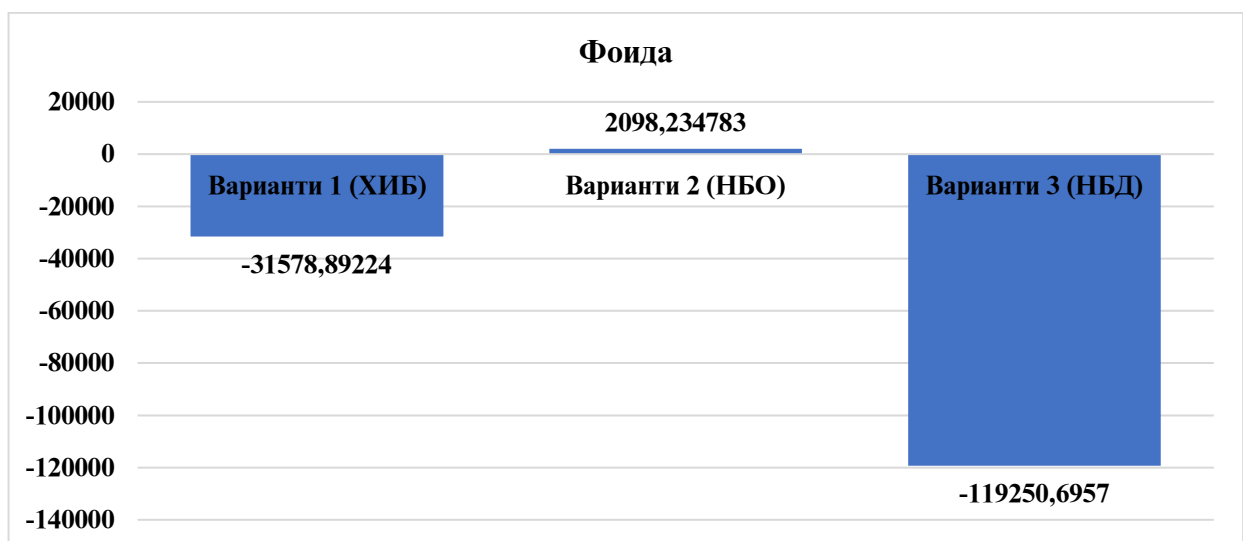
$$C_B = \frac{\sum I}{B_{пр} \cdot \frac{1}{C_э}} = \frac{120197,1}{4631,0616 \cdot \frac{1}{0,27}} = 7,008 \frac{\text{сомони}}{\text{кВт} \cdot \text{соат}}$$

Азбаски нархи 1 кВт*соат энергияи электрикӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон ба 0,27 сомони/кВт*соат баробар аст (соли 2022), арзёбии объекти инфрасохтори энегетикии озмоишшаванда тавассути генератори сузишворӣ ба 7,008 сомони/кВт*соат баробар мегардад, ки ташкили чунин инфрасохтори энергетикӣ ғайрисамаранок аст. Натиҷаҳои озмоишии бадастомадаро аз барномаи коркардкардашуда ба намуди графикӣ тасвир менамоем.



Расми 3.5. Арзиши аслии энергияи электрикӣ дар вариантҳои озмоишшаванда. Таҳияи муаллиф аз рӯи натиҷаҳои таҳқиқот.

Чӣ хеле, ки аз графикаи расми 3.5. маълум гардид, дар объекти инфрасохтори энергетикии генератории сӯзишворӣ арзиши аслии энергияи электрикӣ нисбат ба дигар вариантҳо (ХИБ ва НБОф) зиёд мебошад, ки ин ба хароҷоти баланд доштани ин гуна объекти инфрасохтори энергетикиро асоснок менамояд. Арзиши аслии энергияи электрикӣ дар объекти инфрасохтори НБД ба 7,008 сомонӣ, дар НБОф ба 0, 12 сомонӣ ва дар объекти ХИБ бошад, ба 2,1 сомонӣ баробар гардидааст. Дар расми 3.6. графикаи фоида аз фурӯши энергияи электрикӣ дар вариантҳои озмоишшаванда оварда шудааст.



Расми 3.6. Фоида аз фурӯши энергияи электрикӣ дар вариантҳои озмоишшаванда. Таҳияи муаллиф аз рӯи натиҷаҳои таҳқиқот.



Расми 3.7. Нишондиҳандаҳои иқтисодии вариантҳои баррасишаванда. Таҳияи муаллиф аз рӯи натиҷаҳои таҳқиқот.

Натиҷаҳои ҳисобҳои техникӣ-иқтисодӣ нишон доданд, ки варианти муфиди электротаъминкунии истеъмолкунандагон дар шабакаҳои ғайримарказонидашудаи электрикӣ дар объектҳои озмоишшаванда – ин ташкили объекти инфрасохтори НБОф мебошад.

Вариантҳои дигар-якум ва сеюми озмоишшаванда дар шабакаи таҳқиқшаванда, аз нуқтаи назари иқтисодӣ ғайрисамаранок буда, арзиши аслии энергияи электрикӣ дар ин вариантҳои озмоишшуда арзиши-харочоти калонро доро мебошанд.

Ҳамин тариқ, таҳқиқот нишон медиҳад, ки вобаста ба шароитҳои молиявӣ, иқлимӣ-табӣ ва имкониятҳои техникую технологияи мамлакат дар вариантҳои пешниҳод ва озмоиш шуда, варианти дуюм, яъне ташкил ва ташаккули объекти инфрасохтори энергияи барқии офтобӣ афзалияти бештар дорад. «Натиҷаи ҳисобҳои иқтисодӣ-риёзӣ дар варианти дуюм собит менамояд, ки харочоти умумии чунин объектҳои инфрасохтори аз нигоҳи молиявӣ-иқтисодӣ нисбатан арзон буда (54700 сомонӣ), ҳамзамон, дар раванди қонеъгардонии талаботи аҳоли, инчунин дар ҳолати хуби техникӣ нигоҳ доштани таҷҳизоти корӣ ҳаҷми маблағгузорӣ ё

сармоягузорӣ, фоидаи софи объекти инфрасохтори нерӯгоҳи хурди офтобии барқӣ дар як сол 2443,061 сомони ро ташкил дода, арзиши аслии 1 кВт*соат барқ бошад, барои истеъмолкунандагони категорияи аҳоли ҳамагӣ ба 0,12 сомони баробар мебошад» [98, 131].

Натиҷаи чунин озмоиш бо назардошти шароитҳои иқлимии Ҷумҳурии Тоҷикистон, ки ба ҳисоби миёна 300 рӯзи офтобӣ дорад ва қисми зиёди аҳоли дар минтақаҳои деҳот зиндагӣ менамояд ба таври мавсимӣ аз норасоии энергияи электрикӣ танқисӣ мекашанд, ташкили нерӯгоҳи хурди барқии офтобӣ ҳамчун варианти алтернативии ташкили объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ, таҳия ва истифодаи равиши методи муқоисавии техникӣ-иқтисодии объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ Тоҷикистонро пурра асоснок менамояд. Гузашта аз ин, методи пешниҳод гардида, метавонад дар таҳияи барномаҳои давлатии ташкили объектҳои инфрасохтори энергияи электрикӣ дар минтақаҳои кӯҳистони мамлакат заминаи илмиву амалӣ гузорад. Бахусус дар барномаҳои рушди иҷтимоӣ-иқтисодии ноҳияҳои кӯҳистони мамлакат ҷой ва истифода намудани ин метод мувофиқи мақсад буда, метавонад дар солҳои наздик мушкilotи норасоии нерӯи барқро дар минтақаҳои кӯҳистони мамлакат ҳаллу фасл намояд. Бо ҳамин васила, татбиқи методи муқоисавии техникӣ-иқтисодии объектҳои алтернативии инфрасохтори бозори энергетикӣ Тоҷикистон метавонад ба татбиқи ҳадафҳои олии мамлакат мусоидат намояд.

Ҳамин тариқ, аз натиҷаҳои таҳқиқоти боби мазкур чунин хулоса намудан мумкин аст, ки рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ бо татбиқи механизми ШДБХ, дар фаъолиятҳои алоҳидаи объектҳои инфрасохторӣ нақши муҳим дорад. Механизми ШДБХ, гарчанде дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои рушди инфрасохтори соҳаи иҷтимоӣ нигаронида шуда бошад, ҳам лекин таҷрибаи хориҷӣ собит менамояд, ки бо назардошти аҳамияти иҷтимоӣ доштаи бозори энергетикӣ, баъзе аз намудҳои фаъолияти инфрасохтории онро бо ҷалби бахши хусусӣ ҳамчун самти афзалиятноки рушди инфрасохтории бозор ба роҳ мондан мумкин

аст. Аз ин сабаб, хулосае таҳия мегардад, ки рушди минбаъдаи объектҳои инфрасохтори бозори энергетикаи мамлакат дар асоси ташаккули механизми ШДБХ дар шакли «корпоративии ШДБХ» муовифиқи мақсад мебошад. Афзалияти калидии шакли корпоративии ШДБХ дар рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ Тоҷикистон, ба таври созишномавӣ байни мақомотҳои маҳаллӣ ва бахши хусусӣ ба роҳ мондани ташкили корхонаҳо ё сехҳои хурди ёрирасони истеҳсоли дастгоҳу таҷҳизоти соҳаи энергетикӣ, истеҳсоли ноқилҳои баландшиддат, сутунҳои устувор барои пайвасти хатҳои интиқоли барқ, трансформаторҳои гуногунтаъинот, танзимкунандаи шиддати энергияи электрикӣ зохир мегардад.

Имрӯзҳо дар бозори энергетикӣ Ҷумҳурии Тоҷикистон ҷиҳати ташкилу ташаккулдиҳии истифодаи энергияи электрикӣ офтобӣ, истеҳсоли энергияи электрикӣ дастрасу арзон ва ғановати таъминоти воситаҳои техникӣ истеҳсоли ватанӣ муҳиммияти аввалиндараҷа мебошад. Дар ин росто чунин хулоса мегардад, ки механизмҳои гуногуни ҳавасмандии давлат ва ташкили истеҳсолоти ватанӣ воситаҳои лозимаи истеҳсолу хизмарасониҳои инфрасохтори энергетикӣ лозим аст.

Вобаста ба шароитҳои табиӣ ва ҷуғрофӣ мамлакат, ки барои Ҷумҳурии Тоҷикистон ҳамчун неъматӣ бебаҳо доништа шудааст, хулоса тавсиб намудан мумкин аст, ки имрӯзҳо маҳз энергетикаи офтобӣ метавонад ҷузъи таркибӣ-инфрасохтои муҳими бозори энергетикӣ Тоҷикистон гардида, дар таъсиси ҷойҳои нави корӣ, тақвиятбахшии шаклҳои муосири хочагидорӣ, фаъолгардонии иқтидорҳои нави энергияи барқии обӣ ва самаранокӯ оқилона истифода намудани захираҳои обӣ-энергетикӣ бо энергетикаи барқии муқаррарӣ (НБО ва МГБ) дар бозори энергетикӣ ватанӣ рақобат намуда, ба сифати варианти алтернативии инфрасохтори бозори энергетикӣ мамлакат баромад намояд.

Тавсеаи дурусти таҳияи методи муқоисавии техникӣ-иқтисодии рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ Ҷумҳурии Тоҷикистон, аз ҷумла таҳқиқ ва асоснок намудани афзалияти иқтисодиву иҷтимоӣ ва экологии нерӯгоҳи хурди барқии офтобии нисбат ба дигар вариантҳои

мавчуда хулосабарорӣ карда шуд, ки дар қатори се варианти самаранокии ташкили объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ ҷумҳурӣ танҳо варианти ташкили нерӯгоҳи хурди барқи офтобӣ (НБОф) қуллай, муфид ва самаранок аст. Бахусус, дар ҷумҳурӣ зиёда аз 74% аҳолии мамлакат дар деҳот, дар минтақаҳои кӯҳӣ истиқомат менамоянд, ки маҳз ҳаминҳо дар фасли камшавии иқтидорҳои энергетикӣ мамлакат, яъне фасли зимистон, аз норасоии энергияи электрикӣ ба мушкилоти иҷтимоӣ, иқтисодӣ ва молиявӣ дучор мегарданд.

Барои ташкили объекти инфрасохтори пайваस्तкунандаи ШЭМ тавассути хатҳои ҳавоӣ дар минтақаҳои кӯҳсори мамлакат лоиҳаҳои нисбатан сармояталаб лозим меояд. Гузашта аз ин, бо назардошти ҳиссати талафоти нерӯи барқ то истеъмолкунанда расонидани он, варианти аз истгоҳҳои трансформаторӣ таъмин намудани аҳоли аз нигоҳи иқтисодӣ номусоид буда, арзиши аслии 1 кВт*с. нерӯи барқ бо ин варианти озмоишӣ 2,12 сомони ро ташкил медиҳад. Барои истеҳсоли 1 кВт*с энергияи электрикӣ дар ташкили объекти инфрасохтори энергияи барқии хурди дизелӣ бошад, арзиши аслии истеҳсоли энергияи электрикӣ ба 7 сомонӣ рост меояд, ки интиҳоб ва татбиқи ин вариант ғайриимкон доништа мешавад. Хулоса, чиҳати пайдо намудани варианти муфид исбот карда шуд, ки хароҷоти пулии истеҳсолӣ, арзиши аслии 1 кВт*с энергияи электрикӣ дар ташкили объекти инфрасохтори нерӯгоҳи барқӣ хурди офтобӣ нисбат ба дигар вариантҳо муфиду қуллай буда, фоидаи софи объекти инфрасохтори нерӯгоҳи хурди офтобии барқӣ дар як сол 2443,061 сомони ро ташкил дода, арзиши аслии 1 кВт*соат нерӯи барқ бошад, барои аҳоли ҳамагӣ ба 0,12 сомонӣ баробар мебошад.

ХУЛОСАҲО

Натиҷаҳои асосии илмӣ диссертатсия:

1. Мафҳуми илмӣ инфрасохтори бозори энергетикӣ ҳамчун категорияи иқтисодӣ дорои ҷанбаҳои гуногун буда, вобаста ба низоми иқтисодӣ ва модели рушди иқтисодии дилхоҳ мамлакат ва ё минтақаҳои он шарҳу тафсир дода мешавад. Аз ин сабаб, хулоса намуда мешавад, ки дар адабиёти хориҷию ватанӣ ҳуди инфрасохтор ду функсияи заминавӣ-тақвиятбахшии рушди соҳаҳои истеҳсолӣ ва таъмини шароитҳои арзандаи ҳаёти одамонро дорад, ки инҳо бешубҳа ҷанбаҳои назариявии мафҳуми инфрасохтори бозори энергетикиро бо назардошти хусусиятҳои соҳавӣ ташаккул медиҳанд. [13-М]

2. Вобаста ба натиҷаҳои таҳлили мавзӯ чунин хулосабарорӣ мегардад, ки айни замон сатҳи рушди саноати энергетикӣ мамлакат, бахусус инфрасохтори энергетикаи электрикӣ ба рушди иқтисодӣ-иҷтимоӣ мамлакат таъсири назаррас дорад. Дар қатори нишондиҳандаҳои рушди инфрасохтори энергетикаи электрикӣ таъминкунандаи рақобатпазирии соҳа дар бозорҳои дохила ва хориҷа, рушди технологияҳои рақамӣ дар истеҳсолу интиқолдиҳии нерӯи барқ, заминагузорӣ ба энергияи электрикӣ алтернативӣ, ташкили бозорҳои якҷояи қору хизматҳои инфрасохтори энергетикӣ муҳим гардида истодааст. [18-М]

3. Маълум мегардад, ки дар тамоми паҳлӯҳои рушди бозори энергетикӣ Тоҷикистон объектҳои инфрасохтори соҳаи энергетикаи обӣ мавқеи назаррас дорад. Зеро маҳз ташаккули объектҳои инфрасохтори энергетикӣ самаранокии неругоҳҳои оби барқиро мунтазам таъмин намуда, ба ҳамин васила истиқлолияти энергетикӣ кишвар таъмин гардида, ҳамчун соҳаи сохторбунёдкунандаи иқтисоди миллӣ ва рушди иҷтимоӣ-иқтисодии кишварро таъмин менамояд. [3-М]

4. Вазъи имрӯзаи рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ водор менамояд, ки роҳу услуб ва механизмҳои муассири идоракунии захираҳои

энергетикии мамлакат, бахусус захираҳои обӣ – энергетикӣ дар асоси талаботҳои бозори дохилӣ (бахши аҳолии ва хоҷагии халқ), инчунин талаботҳои бозори хориҷӣ таҳия карда шавад. [5-М]

5. Такмили механизми шарикии давлат ва бахши хусусӣ ҳамчун механизми тақвиятбахшандаи фаъолияти сармоягузори барои рушди инфрасохтори бозори энергетикаи электрикӣ чиҳати ҳалли масъалаҳои сармоягузори иловагӣ ва коҳишдиҳии ҳаҷми талафоти нерӯи барқ бо назардошти давлат ба ҳайси субъекти кафолатдиҳанда баромад намудан, мусоид буда метавонад. Дар шароити тағйирёбии мунтазаму ғайриҷашмдошти вазъи бозорҳои ашёҳо ва молу хизматҳо, таъсири манфии омилҳои беруна ва дохила, муноқишаҳои тиҷоратӣ, муносибатҳои таҳримонаи байни мамлакатҳои-иштирокчиёни бузурги бозори энергетикӣ, офатҳои табиӣ (хушксолӣ, сербориш, заминчунбӣ ва дигар ҳодисаҳо) хушдор менамоянд, ки дар доираи рушди бозори энергетикаи барқӣ дар Тоҷикистон ташаккул додани энергетикаи офтобӣ дар асоси механизми шарикии давлат ва бахши хусусӣ муҳиммияти хосса дорад. [2-М].

6. Энергетикаи алтернативӣ ба монанди энергетикаи анъанавӣ дар худ таҳия ва истифодабарии таҷҳизоти васлшаванда, технологияҳо ва сарчашмаҳои бунёдии энергиятавлидкунандаро таҷассум менамоянд, ки дар фаҳмишҳои иқтисодӣ ва техникӣ дар истехсолот ва қонёгардонии истеъмолот нисбатан кам маъмул гардидаанд. Собит гардидааст, ки татбиқи чунин равиш бештар дар доираи масъалаҳои «иқтисодиёти сабз» муҳокима гардида, ҳамчун сарчашмаи энергиятавлидкунанда, ба монанди бодӣ, офтобӣ ва буғӣ аз чиҳати экологӣ тоза доништа шуда, самти инноватсионии соҳа низ доништа шудааст. [6-М].

ТАВСИЯҲО ОИД БА ИСТИФОДАИ АМАЛИИ НАТИҶАҲО

1. Дар шароити тақвиятёбии муносибатҳои иқтисоди бозорӣ, шадид гардидани рақобат дар бозори энергетикӣ, бахусус энергетикаи электрикӣ, зарур меояд, ки ба ҷанбаҳои институтсионалии рушди инфрасохтори энергетикаи обӣ диққати бештар зоҳир гардад. Аз ин сабаб, истифодаи равишҳои институтсионалӣ ҷиҳати афзалиятнокии фаъолияти мақомотҳои давлатӣ бо бахши хусусӣ, метавонад ҷанбаҳои институтсионалии муносибатҳои шарикӣ онҳоро дар бозори энергетикӣ таъмин намояд. [12-М]

2. Дар раванди таҳқиқот муайян карда шуд, ки хароҷоти аввалияи захираҳои энергетикӣ мамлакат 6,2 маротиба нисбат ба нишондиҳандаҳои миёнаи ҷаҳонӣ ва 9,4 маротиба нисбат ба мамлакатҳои рушдёфта зиёд мебошад. Барои ҳалли масъалаи мазкур, тавсия мегардад, ки ташаккулдиҳии заминаи истеҳсоли ватании дастгоҳу таҷҳизот ва дигар лавозимоти саноатӣ маишии бахши энергетикаи барқӣ, инчунин, таъсиси ширкатҳои ватанӣ оид ба пешниҳоди қору хизматҳои таъмиру таҷдиди объектҳои инфрасохтори бозори энергетикӣ, ташкил ва пешниҳоди шаклҳои муассири қору хизматҳои таъмини масолеҳи соҳтмонӣ маводҳои саноатӣ соҳа, татбиқи технологияи «ноу-хау» барои рушди объектҳои инфрасохторӣ ба роҳ монда шавад. [5-М]

3. Фаъол гардонидани равандҳои инноватсионӣ таҷдиди объектҳои инфрасохтори бозори энергияи электрикӣ алтернативӣ метавонад ҷузъи таркибии инфрасохтори бозори энергетикӣ Тоҷикистон гардида, дар қатори ташкили ҷойҳои қорӣ, васеъ намудани шаклҳои фаъолияти хоҷагидорӣ, ба қор андохтани иқтидорҳои нави энергияи электрикӣ обӣ ва истифодаи самараноки захираҳои обӣ – энергетикӣ бо энергетикаи барқӣ муқаррарӣ (НБО ва МБГ) дар бозори энергетикӣ рақобат намуда, ҳамчунин, варианти алтернативӣ низоми энергетикӣ мамлакат гардида, ба ҳамин васила ба татбиқи ҳадафҳои олии рушди мамлакат мусоидат намояд. [6-М]

4. Ҳамоҳангсозии фаъолияти корхонаву ташкилотҳои саноатӣ, ҷиҳати пешниҳоди қору хизматҳои инфрасохтори босифат ва дастрасии аҳоли ба энергияи электрикӣ дар асоси таъсис додани сарчашмаҳои сармоягузориҳои иловагӣ ба объектҳои минтақавии инфрасохтори бозори энергетикӣ мамлакат, ҳамзамон, таҷдиди саривақтии объектҳои инфрасохторӣ, на танҳо ҳаҷми истеъмоли аҳолиро пурра қонеъ мегардонад, балки ба баланд бардории самаранокии фаъолияти корхонаву ташкилотҳои ҳамаи соҳаҳои хоҷагии халқ мусоидат хоҳад кард. Ҳамзамон, ба мақомотҳои иҷроияи ҳокимияти давлатии мамлакат тавсия мегардад, ки тақмилиҳои механизми шарикӣ давлат ва бахши хусусӣ имкон фароҳам меоварад, ки барои бунёди объектҳои хурди инфрасохтори энергияи электрикӣ сармоягузори ватанӣ бештар ҷалб карда шуда, сарбории хароҷоти бучети давлатӣ дар ин самт кам гардонида шуда, инчунин дар бозори энергетикӣ рақобат таъмин гардад. [16-М]

5. Натиҷаҳои ҳисобию озмоиши иқтисодии ташкили объектҳои инфрасохтори энергияи электрикӣ дар инфрасохтори нерӯгоҳи хурди офтобии барқӣ дар суроғи Вилояти Суғд, водии Яғноб, н. Айнӣ, ҷ\д. Анзоб деҳаи Хишортоб гузаронидашуда исбот намуданд, ки барои таъсиси варианти алтернативии объекти инфрасохтори энергияи электрикӣ офтобӣ бо иқтидори 5 кВт*с ҳамагӣ 54700 сомонӣ сармоягузорӣ, ба даромади соф бошад 4631 сомонӣ, инчунин нархи 1 кВт*с. нерӯи барқ ба 0,12 сомонӣ рост омада, методи асосноккардашуда ва варианти муфиди рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ Тоҷикистон мебошад. Аз рӯи чунин натиҷаҳои ба даст овардашуда, барои мақомотҳои идорақунандаи маҳаллӣ ва соҳаҳои марбутатаи мамлакат тавсия мегардад, ки аз рӯи чунин натиҷаҳои озмоиши воқеӣ барномаҳои алоҳидаи соҳавӣ-тақвиятбахшии ташкили объектҳои инфрасохтори нерӯгоҳи хурди офтобӣ таҳия гардида, ҳамзамон, масъалаи мазкур дар барномаҳои кӯтоҳмуддати рушди иҷтимоӣ-иқтисодии минтақаҳои ҷумҳурӣ роҳандозӣ гардад. [4-М]

6. Энергияи барқии офтобӣ метавонад чузъи таркибӣ-инфрасохтори муҳимми бозори энергетикаи Ҷумҳурии Тоҷикистон гардад, вобаста ба ин тавсия мегардад, ки дар қатори ташкили ҷойҳои корӣ, васеъ намудани шаклҳои фаъолияти хоҷагидорӣ, ба кор андохтани иқтидорҳои нави энергияи барқии офтобӣ ва истифодаи самараноки захираҳои обӣ-энергетикӣ бо энергетикаи барқии муқаррарӣ (НБО ва МГ) дар бозор рақобат фаъол гардонидани шуда, ҳамчунин, варианти алтернативӣ дар низоми энергетикаи мамлакат ворид карда шавад. Бо ҳамин васила, истифодаи варианти алтернативии пешниҳодгардида метавонад ба татбиқи ҳадафҳои олии рушди мамлакат тавассути тақвиятбахшии рушди инфрасохтори бозори энергетикӣ ҷиҳати баландбардории сатҳу сифати зиндагии аҳоли ва таъмини рушди иқтисодиёти мамлакат мусоидат намояд [6-М].

РҶҶҲАТИ АДАБИЁТИ ИСТИФОДАШУДА

Санадҳои меъёрии ҳуқуқӣ:

[1]. Барномаи давлатии сармоягузориҳо, грантҳо ва сохтмони асосӣ барои солҳои 2015–2017. – Душанбе, 2014.

[2]. Барномаи азхудкунии манбаъҳои барқароршавандаи энергия ва сохтмони неругоҳҳои барқи обии хурд барои солҳои 2016-2020. – Душанбе, 2015.

[3]. Қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон дар бораи «Барномаи давлатии сармоягузориҳо, грантҳо ва сохтмони асосӣ барои солҳои 2015-2017» аз 31-уми декабри соли 2014. – Душанбе, 2014.

[4]. Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи концессияҳо», - Душанбе, 2011.

[5]. Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи рақобат ва маҳдудкунии фаъолияти инҳисорӣ дар бозорҳои мол» (Ахбори Маҷлиси Олии Ҷумҳурии Тоҷикистон). – Душанбе, 2015.

[6]. Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи монополияҳои табиӣ» (Ахбори Маҷлиси Олии Ҷумҳурии Тоҷикистон). – Душанбе, 2015.

[7]. Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи шарикии давлат ва бахши хусусӣ». – Душанбе, 2012.

[8]. Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи энергетика» (Ахбори Маҷлиси Олии Ҷумҳурии Тоҷикистон). – Душанбе, 2013.

[9]. Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи хизматрасониҳои давлатӣ». – Душанбе, 2020.

[10]. Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи сарфаи энергия ва самаранокии энергия». – Душанбе, 2022.

[11]. Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи истифодаи манбаъҳои барқароршавандаи энергия», (бо таҳрири ҚҶТ аз 23.11.2015с., №1254)- Душанбе, 2015.

[12]. Омори солонаи Ҷумҳурии Тоҷикистон. Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон. - Душанбе, 2023. – 418 с.

[13]. Основные положения функционирования розничных рынков электрической энергии (утверждены постановлением Правительства РФ. – Москва, 2012.

[14]. Основы ценообразования в области регулируемых цен (тарифов) в электроэнергетике (утверждены постановлением Правительства РФ от 29.12.2011 N 1178). – Москва, 2011.

[15]. Паёми Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон ба Маҷлиси Олии Ҷумҳурии Тоҷикистон. 26.04.2013. www.president.tj.

[16]. Паёми Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон Эмомалӣ Раҳмон ба Маҷлиси Олии Маҷлиси Намояндагони Ҷумҳурии Тоҷикистон. 26.12.2018. www.president.tj.

[17]. Паёми Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон «Дар бораи самтҳои асосии сиёсати дохилӣ ва хориҷии ҷумҳурӣ». 26.12.2019. www.president.tj.

[18]. Паёми Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон «Дар бораи самтҳои асосии сиёсати дохилӣ ва хориҷии ҷумҳурӣ». 23.12.2022. www.president.tj.

[19]. Паёми Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон «Дар бораи самтҳои асосии сиёсати дохилӣ ва хориҷии ҷумҳурӣ». 28.12.2023. www.president.tj.

[20]. Стратегияи миллии рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030. - Душанбе 2016. - С.70-72.

[21]. Стратегияи рушди иқтисоди «сабз» дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2023–2037. (Қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон) аз 30 сентябри соли 2022. - Душанбе. – 2022.

[22]. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2024613792 Российская Федерация. Программа для выбора способа электроснабжения потребителей в децентрализованной сети с помощью возобновляемых источников электрической энергии (ВЭС/СЭС/МГЭС), топливного генератора (ТГ) и возможности

присоединения к внешней электрической сети : № 2024611608 : заявл. 30.01.2024: опубл. 15.02.2024 / Х. Б. Назиров, Ш. А. Бобоев, Р.И. Каримов [и др.]; заявитель федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет «МЭИ». – EDN EUITZY. [http://laiz.ru/doc/other/40.htm].

[23]. Энергетическая стратегия России на период до 2020 года. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации № 1234-р от 28 августа 2003 года. – Москва, 2005.

[24]. Энергетическая Стратегия Российской Федерации до 2035 года. Министерство энергетики Российской Федерация. – Москва, 2005.

Захираҳои электронӣ

[25]. Аболмасов А. Конкурентный рынок или создание монополий: структурные проблемы российского оптового рынка электроэнергии / А. Аболмасов, Д. Колодин // Консорциум экономических исследований и образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – http://www.eerc.ru/Publications/workpapers/WP_02., открытый. Дата обращения: 11.06.2021.

[26]. Анализ развития и распространения передовых технологий в области энергоэффективности и возобновляемой энергетики в Республике Таджикистан в рамках проекта Европейской Экономической Комиссии «Глобальная энергоэффективность-21» для стран Центральной Азии. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [https://www.unece.org/.](https://www.unece.org/) кушода. Дата обращения: 19.01.2023.

[27]. Дубинский Е.В. Управление спросом на электрическую энергию в Москве. Энергосбережение №2, 1999. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [http://www.abok.ru/.](http://www.abok.ru/), открытый. Дата обращения: 10.11.2022.

[28]. Вазорати энергетика ва захираҳои оби Ҷумҳурии Тоҷикистон. [Манбаи электронӣ]. - Ҳолати дастрасӣ: <https://www.mewr.tj>., кушода. Санаи мурочиат: 14. 04. 2023.

[29]. Концептуальные положения построения конкурентного электроэнергетического рынка на основе возможностей создаваемой ИЭС ААС России/ Дорофеев В.В., Кузьмин В.В. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://grid2030.ru/userfiles/>., открытый. Дата обращения: 15.11.2023.

[30]. Лоихаҳо дар соҳаи энергетика. Вазорати энергетика ва захираҳои оби Ҷумҳурии Тоҷикистон. [Манбаи электронӣ]. - Ҳолати дастрасӣ: <https://www.mewr.tj>., кушода. Санаи мурочиат: 11. 10. 2023.

[31]. Министерство энергетики Российской Федерации. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.minenergo.gov.ru/., открытый. Дата обращения: 15.12.2023.

[32]. Маълумотҳои кушодаи КД «СЕРКОНС». [Манбаи электронӣ]. – Ҳолати дастрасӣ: <http://www.serconsrus.ru/>., кушода. Санаи мурочиат: 19. 11. 2023.

[33]. Маълумотҳои кушодаи ШСХК «Барқи Тоҷик». [Манбаи электронӣ]. - Ҳолати дастрасӣ: <http://www.barqitojik.tj/>., кушода. Санаи мурочиат: 21.02.2022.

[34]. Маълумотҳои кушодаи интерпортали медиа-групп «Азия-плюс». Қарзи «Барқи тоҷик» дар аввали соли. [Манбаи электронӣ]. - Ҳолати дастрасӣ: <https://asiaplustj.info/ru/news/tajikistan>., кушода. Санаи мурочиат: 27.09.2022.

[35]. Нақшаи Генералии рушди сектори энергетикаи Тоҷикистон. Маълумотҳои кушодаи Вазорати энергетика ва захираҳои оби Ҷумҳурии Тоҷикистон. [Манбаи электронӣ]. - Ҳолати дастрасӣ: <https://www.mewr.tj/>., кушода. Санаи мурочиат: 22.01.2023.

[36]. Нур дар боми ҷаҳон. Маълумотҳои дастраси ширкати консессионии «Помир Энерҷи». [Манбаи электронӣ]. - Ҳолати дастрасӣ: <http://www.pamirenergy.com>., кушода. Санаи мурочиат: 12.07.2023.

[37]. Основные положения концепции интеллектуальной энергосистемы с активно-адаптивной сетью. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.fsk-ees.ru/>., открытый. Дата обращения: 05.10.2022.

[38]. Практическое руководство для инвесторов «Государственно-частное партнерство в странах евразийского экономического союза» – М.: Центр развития ГЧП, 2017. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.eurasiancommission.org., открытый, Дата обращения: 11.05.2022.

[39]. Рынок электроэнергии и мощности. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.np-sr.ru/ru/market>., открытый. Дата обращения: 08.04.2022.

[40]. Рынок электроэнергии США. аналитический обзор. Санкт-Петербург 2019. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.decision.ru., открытый. Дата обращения: 15.04.2022.

[41]. Справочник «Газпром в цифрах 2018-2022». [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.gazprom.ru/investors/>., открытый. Дата обращения: 11.10.2023.

[42]. Электроэнергия необходима для развития, экономического роста, создания рабочих мест и современной жизни. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.casa-1000.org>., открытый. Дата обращения: 18.11.2022.

[43]. Электроэнергетика США. Американские энергетические компании. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://smart-lab.ru/>., открытый. Дата обращения: 14.01.2023.

[44]. American Electric Power: [Манбаи электронӣ]. - Ҳолати дастрасӣ: www.AEP.com., кушода. Санаи мурочиат: 14.03. 2020.

[45]. BP Statistical review of world energy, 2018. // www.bp.com/statisticalreview. Energy Policy Act 2005. [Манбаи электронӣ]. - Ҳолати дастрасӣ: <https://www.congress.gov>., кушода. Санаи мурочиат: 15.04.2023.

[46]. Pamir energy company (Памир энержи) информационный отдел: [Манбаи электронӣ]. - Ҳолати дастрасӣ: [https:// energybase.ru.](https://energybase.ru.), кушода. Санаи мурочиат: 13.06. 2020.

[47]. EU energy in gures. Statistical pocketbook 2018 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/99fc30eb.>, открытый, Дата обращения: 07.05.2020.

[48]. Hunt S., Shuttleworth G. Competition and choice in electricity. Chichester: John Wiley & Sons. 1996. [Манбаи электронӣ]. - Ҳолати дастрасӣ: [https://periodicos.ufsm.br/reget/article/view/.](https://periodicos.ufsm.br/reget/article/view/), кушода. Санаи мурочиат: 26.02.2022.

[49]. Buhr W. // What is Infrastructure? University of Siegen. Seigen. 2003. Discussion Paper No. 107-03. P. 1-33. [Манбаи электронӣ]. - Ҳолати дастрасӣ: <https://ideas.repec.org/p/sie/siegen/107-03.>, кушода. Санаи мурочиат: 19.03.2022.

[50]. Rosenstein-Rodan, PN (1961). Notes on the Big Push Theory. В Ellis, & Wallich (ред.), Economic of Development for Latin America (стр. 57-81). New York: Saint-Martin's Press. [Манбаи электронӣ]. - Ҳолати дастрасӣ: https://doi.org/10.1007/978-1-349-08449-4_3., кушода. Санаи мурочиат: 24.01.2021.

Монография, китобҳои дарсӣ ва воситаҳои таълимӣ

[51]. Аболмасов А., Колодин Д. Конкурентный рынок и создание монополий: структурные проблемы российского оптового рынка электроэнергии [Текст]: учеб. пособие / А. Аболмасов, Д. Колодин. - М.: ГУ-ВШЭ, 2002. – 187 с.

[52]. Артёмова О.Н., Латкин А.П. Формирование институциональных условий развития предпринимательства в энергетическом секторе экономики [Текст]: монография / О.Н. Артёмова., А.П. Латкин. - Петропавловск-Камчатский: - 2014. - 151с.

[53]. Алиев В.Г. Региональные проблемы переходной экономики: вопросы теории и практики [Текст] / В.Г. Алиев, Д.М. Атабаев, М.К. Алимуратов / под ред. В.Г. Алиева. - М.: «Экономика», 2002. - 646 с.

[54]. Гительман Л.Д. Энергетический бизнес: [Текст]: учеб. пособие / Л.Д. Гительман, Б.Е. Ратников. - 2-е изд., испр.- М.: Дело, - 2006.- 600с.

[55]. Кимсанов У.О. Формирование и развитие «зеленой» экономики в условиях стран Центрально-азиатского региона [Текст]: монография / У.О. Кимсанов. – Душанбе: «Графика Принт», 2022. – 170 с

[56]. Концептуальные основы развития реального сектора экономики Таджикистана [Текст]: монография / Авторский коллектив под руководством академика Каюмова Н.К. – Душанбе: Дониш, 2023. - 777 с.

[57]. Клочкова Н.Н. К 50 Расчет электропитающих сетей: учеб. пособ. / Н.Н. Клочкова, А.В. Обухова. – Самара: Самар. гос. техн. ун-т, 2013. – 146 с.

[58]. Клочкова Н.Н. К 50 Расчет электропитающих сетей: учеб. пособ. / Н.Н. Клочкова, А.В. Обухова. – Самара: 2013. – 146 с.

[59]. Муханова Е.Б. Теоретические основы и пути формирования рыночной инфраструктуры [Текст] / Е.Б. Муханов. - М.: ИЭ РАН, 1994. - 162 с.

[60]. Мухаббатов М.Х. Проблемы природопользования в горных регионах Таджикистана [Текст] / М.Х. Мухаббатов. - Душанбе: «Дониш», 2015. – 563 с.

[61]. Носова С.С. Экономическая теория [Текст]: учеб. пособие / С.С. Носова: М.: КНОРУС, 2008. – 800 с.

[62]. Раҳимов З.С., Ашуров И.С. Самаранокии иқтисодии истифодаи захираҳои энергия дар кишоварзӣ [Матн]: монография / З.С. Раҳимов, И.С. Ашуров. - Душанбе: Эр-граф, 2017. – 171 с.

[63]. Рахимов Р.К. Исследование динамики и структуры добавленной стоимости в контексте инновационного развития экономики Республики Таджикистан [Текст] / Р.К. Рахимов, Я.П. Довгялло, Ю.Р. Юсуфбеков. – Душанбе: Дониш, 2017. – С. 53.

[64]. Саидмуродов Л.Х. Республика Таджикистан в системе современных мирохозяйственных связей: Модель малой открытой экономики [Текст] / Л.Х. Саидмуродов. – Душанбе: Дониш, 2022. – 414 с.

[65]. Сидорович В. Мировая энергетическая революция. Как возобновляемые источники энергии изменят наш мир [Текст] / В. Сидорович. - М.: Издательство «Альпина Паблишер», 2015. – 208с.

[66]. Симонов К. Энергетическая сверхдержава [Текст] учеб. пособие / К. Симонов. - М.: Алгоритм, 2006. – 250с.

[67]. Россия и мир: 2022. Экономика и внешняя политика. Ежегодный прогноз / рук. Проекта. [Текст] / А.А. Дынкин, В.Г. Барановский; отв. ред.: Г.И. Мачавариани, И.Я. Кобринская. – Москва: ИМЭМО РАН, 2023. – 130 с.

[68]. Тарасова О.В. Инфраструктура пространственного развития РФ: транспорт, энергетика, инновационная система, жизнеобеспечение [Текст] / под ред. О.В. Тарасовой. – Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2020. – 456 с.

[69]. Эмомалӣ Раҳмон. Тоҷикистон дар даҳ соли Истиқлолият ваҳдати миллӣ ва бунёдорӣ. [Матн]: / Р. Эмомалӣ. - Душанбе: «Матбуот», 2001. - Ҷилди 2 - 511 с.

[70]. Эмомалӣ Раҳмон. Истиқлолияти Тоҷикистон ва эҳёи миллат [Матн]: / Р. Эмомалӣ. - Душанбе: Ирфон, 2021.-Ҷилди 20. - 424 с.

[71]. Эмомалӣ Раҳмон. Тоҷикон дар оинаи таърих. Аз Ориён то Сомониён [Матн]: / Р. Эмомалӣ. – Душанбе: Ирфон, 2021. – 704 с.

[72]. Эмомалӣ Раҳмон. Уфукҳои Истиқлол [Матн]: / Р. Эмомалӣ. Душанбе: Ганҷ-нашриёт, 2018. - 436 с.

Мақолаҳо ва маърузаҳо

[73]. Ахророва А.Д., Саидов М.Х., Конструктивно-компоновочные решения в освоении возобновляемых источников энергии как инструмент управления рыночной стоимостью гидридных электростанций [Текст] /

А.Д. Ахророва, М.Х. Саидов // Политехнический Вестник. – 2022. №1 (57). – С. 43.

[74]. Ахророва А.Д., Аминджанов Р.М., Доронкин К.А. Энергетика и проблемы устойчивого развития Таджикистана [Текст] / А.Д. Ахророва, Р.М. Аминджанов, К.А. Доронкин // Экономическая наука современной России. - 2003. - № 4. – С.92.

[75]. Ахмадов Р.Р. Развитие социальной сферы в сельской местности на основе государственно-частного партнерства [Текст] / Р.Р. Ахмадов // Региональные особенности рыночных социально-экономических систем (структур) и их правовое обеспечение. Сбор. материалов VI-Международной конференции. – Пенза. - 2015. – 358 с.

[76]. Байнев В.Ф. Рыночно ориентированное реформирование электроэнергетики [Текст] / В.Ф. Байнев // Белорусский экономический журнал. - 2004. - №4. – С. 97.

[77]. Бережнов В. П. Стратегические цели угледобывающих предприятия России в условиях санкций [Текст] / В. П. Бережнов // Экономика: вчера, сегодня, завтра. - 2019. - № 9/1 (9). - С. 368 – 373.

[78]. Бобоев Ф. Дж. Энергоэффективность региональной экономики, как фактор ее развития [Текст] / Ф. Дж. Бобоев, А.Д. Ахророва // Паёми Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. Бахши илмҳои иҷтимоӣ-иқтисодӣ ва ҷамъиятӣ - 2017. - №2 (7). - С.43-50.

[79]. Воропай Н.И. Интегрированные интеллектуальные энергетические системы [Текст] / Н.И. Воропай, В.А. Стенников // Известия Российской академии наук. Энергетика. - 2014. - № 1. - С. 64-73.

[80]. Воропай Н.И. Исследование мульти энергетического объекта методами имитационного моделирования [Текст] / Н.И. Воропай, Е.В. Уколова, Д.О. Герасимов, К.В. Суслов, Пио Ломбарди, П. Комарницки // Вестник Иркутского государственного технического университета. - 2018. - № 12/22 (143).

[81]. Воронин С.Г. Автоматизированная мини-ГЭС как основа системы электроснабжения горных районов Таджикистана [Текст] / С.Г.

Воронин, А.М. Давлатов, О.О. Султонов. и др. // Вестник ЮУрГУ. - 2019. - № 3 (19). - С. 100-107.

[82]. Григораш О.В. Нетрадиционные источники электроэнергии в составе систем гарантированного электроснабжения [Текст] / О.В. Григораш, Н.И. Богатырев, Н.Н. Курзин // Промышленная энергетика. - 2004. - №1. - С. 59-62.

[83]. Григораш О.В. Возобновляемые источники электроэнергии: термины, определения,

достоинства и недостатки [Текст] / О.В. Григораш, Ю.П. Степура, А.Е. Усков, А.В. Квитко // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – Краснодар. – 2011. – № 32. – С. 189 – 192.

[84]. Долгушев Д.В. Особое место России на мировом энергетическом рынке [Текст] / Д.В. Долгушев // Вестник Томского государственного университета. – 2018. - №2 (3) - С. 93-95.

[85]. Ефимов Д.Н. Модель поток распределения в мульти энергетической системе [Текст] / Д.Н. Ефимов, Д.М. Быков // Методические вопросы исследования надежности больших систем энергетики. - 2019. - С. 137-146.

[86]. Жамин В. А. Инфраструктура при социализме [Текст] / В. А. Жамин // Вопросы экономики. - 1977. - №2. - С. 14.

[87]. Зайцева И.С. Некоторые региональные особенности использования водных ресурсов в современной России [Текст] / И.С. Зайцева // Академия наук. - 2001. - №5. – С. 65.

[88]. Захарова Е.Н., Гурнович Т.Г., Долгиев М.М. Концептуальные основы обеспечения энергетической безопасности региона в условиях формирования инновационной экономики [Текст] / Е.Н. Захарова, Т.Г. Гурнович, М.М. Долгиев // Вестник Адыгейского государственного университета. – 2012. - № 1. – С. 91-99.

[89]. Иванов А.С., Матвеев И. Е. Международная торговля энергоресурсами на рубеже 2018 года [Текст] / А.С. Иванов, И. Е. Матвеев // Российский внешнеэкономический вестник. - 2018. - № 1. - С. 17–26.

[90]. Исайнов Х.Р. Водно-энергетический капитал Центральной Азии: Эколого-экономические и инвестиционные аспекты [Текст] / Х.Р. Исайнов // Вестник Таджикского национального университета. Серия социально-экономических и общественных наук. - 2017. - № 2/5 (1). - С.40-48.

[91]. Исайнов Х.Р., Назифов Ф.М. Методические подходы и принципы обеспечения конкурентоспособности на региональном уровне [Текст] / Х.Р. Исайнов, Ф.М. Назифов // Финансово-экономический журнал. – 2021. - № 3. – С. 34-42.

[92]. Исайнов Х.Р. Инновационная модернизация на рынке электроэнергетики стран Центрально-азиатского региона [Текст] / Х.Р. Исайнов, Б.Х. Асоев // Вестник Таджикского национального университета. Серия социально-экономических и общественных наук. - 2021. - №2. - С. 13-20.

[93]. Исайнов Х.Р. Дурнамои рушди бозори неруи барқ дар микёси давлатҳои Осӣи Марказӣ [Матн] / Х.Р. Исайнов, Б.Х. Асоев // Идоракунии давлатӣ. - 2022. - №2. (56) - С. 68-76.

[94]. Исайнов Х.Р. «Зеленая» экономика: мировые тенденции и опыт Таджикистана [Текст] / Х.Р. Исайнов // Вестник ТНУ. - 2022 - №1. – С.46.

[95]. Каюмов Н.К. Водно-энергетическая стратегия Таджикистана [Текст] / Н.К. Каюмов // Экономика Таджикистана: стратегия, развития. - 2007. - №2. - С.364.

[96]. Киржинова К.Н., Чоршанбиев С.Р. Факторы и приоритеты развития энергетической инфраструктуры Республики Таджикистан на основе кластерного подхода [Текст] / К.Н. Киржинова, С.Р. Чоршанбиев // Вестник Адыгейского государственного университета. - 2014.- №2 (141). – С. 59.

[97]. Каримов Р.И. Организационно-экономические аспекты развития инфраструктуры рынка гидроэнергетических услуг [Текст] / Р.И. Каримов // Материалы международной научно-практической конференции на тему «Индустриализация национальной экономики:

современное состояние, проблемы и перспективы» (2-мая 2023 г.) – Душанбе. – 2023. - С. 87-92.

[98]. Каримов Р.И. Фаъолгардони варианти алтернативии инфрасохтори энергетикаи обӣ дар шароити муосир [Матн] / Р.И. Каримов // Паёми Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. Бахши илмҳои иҷтимоӣ-иқтисодӣ ва ҷамъиятӣ. – Душанбе, 2024. – №6. (2) – С.131-137.

[99]. Каримов Р.И. Экономическая оценка выбора источника электрической энергии для электроснабжения потребителей в децентрализованных сетях [Текст] / Р.И. Каримов, Х.Б. Назиров, Р.С. Ишан-Ходжаев, З.С. Ганиев, М.Х. Сафаралиев // Электротехнические системы и комплексы. Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова, г. Магнитогорск. №3 (64). 2024. – С.23-32.

[100]. Костенок И.В., Хоменко Я. В., Ефименко А. В. Современная интерпретация устойчивости нефтегазовых компаний на мировом энергетическом рынке [Текст] / И.В. Костенок, Я. В Хоменко, А. В. Ефименко // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. - 2020. - № 1 (109). - С. 93–107.

[101]. Комилов С. Дж., Ахмадов Р.Р. Вопросы повышения качества социально-значимых услуг в сельской местности Таджикистана [Текст] / С. Дж. Комилов, Р.Р. Ахмадов // Вестник Таджикского национального университета. Серия социально-экономических и общественных наук. – 2017. - №2-1. - С.74-77.

[102]. Комилов С. Дж. Особенности государственно-частного партнерства в инновационной сфере [Текст] / С. Дж. Комилов // Таджикистан и современный мир. Вестник ЦСИ при Президенте Республики Таджикистан. - 2017. - №3. - С.140-146.

[103]. Комилов С.Ч., Каримов Р.И. Ташаккули инфрасохтори бозори хизматҳои энергетикӣ бо назардошти таҷрибаи Россия [Матн] / С.Ч. Комилов, Р.И. Каримов // Маводи конференсияи байналмилалӣ илмию амалӣ дар мавзӯи «Амалисозии ҳадафҳои рушди устувор: таҷрибаи хориҷӣ ва миллӣ», (13-октябри соли 2020) – Душанбе. - 2020. – С. 64.-65.

[104]. Комилов С.Ч., Каримов Р.И. Ташаккули механизми шарикии давлат ва бахши хусусӣ дар соҳаи хизматҳои энергетикии Тоҷикистон [Матн] / С.Ч. Комилов, Р.И. Каримов // Тоҷикистон: иқтисод ва идора. Маҷаллаи илмии Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. - 2020.- №2. - С. 18.

[105]. Комилов С. Ч., Каримов Р.И. Таҳияи варианти алтернативии пешниҳоди хизматҳои соҳаи энергия барқӣ дар Тоҷикистон [Матн] / С.Ч. Комилов, Р.И. Каримов // Паёми Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. Бахши илмҳои иҷтимоӣ-иқтисодӣ ва ҷамъиятӣ.- 2023. - № 10/1. – С. 155-162.

[106]. Краковская И. Н. Об устойчивой конкурентоспособности, ресурсосбережении и возобновляемой энергетике [Текст] / И.Н. Краковская // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе. - 2017.- № 4 (24). - С. 52-64.

[107]. Клочков В. В. Анализ влияния технологических сдвигов в энергетике на устойчивость российской экономики [Текст] / В. В. Клочков // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. - 2017. - Т. 13. - № 4 (349). - С. 684-698.

[108]. Костенок И.В., Хоменко Я. В., Ефименко А. В. Современная интерпретация устойчивости нефтегазовых компаний на мировом энергетическом рынке [Текст] / И.В. Костенок, Я. В. Хоменко, А. В. Ефименко // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. - 2020. - № 1 (109). - С. 93-107.

[109]. Малик Л.К. Гидроэнергетика в энергообеспечении и решении водохозяйственных проблем Российской Федерации [Текст] / Л.К. Малик // Академия наук. - 2001. №1. – С. 68.

[110]. Молодюк К.В. Проблема ввода новых генерирующих мощностей и управления ценовыми рисками в условиях развития конкуренции на рынке электроэнергии [Текст] / К.В. Молодюк // Энергетическая политика. - 2004. - № 6.- С. 142.

[111]. Мухаббатов Х.М. Проблема распределения водных ресурсов в Центральной Азии и их использование [Текст] / Х.М. Мухаббатов // Экономика Таджикистана. - 2005. - №4. – С. 85.

[112]. Мухаббатов Х.М., Камолидинов А.К. Водные ресурсы основа сотрудничества в Центральной Азии [Текст] / Х.М. Мухаббатов, А.К. Камолидинов // Экономика Таджикистана. - 2008. - №1. – С. 71.

[113]. Набиев Б.А. Анализ использования инвестиционных ресурсов в энергетическом комплексе [Текст] / Б.А. Набиев, К.Х. Барфиев // Вестник ТНУ. - 2019. - №10. - С. 97-102.

[114]. Набиев Б.А. Энергоэффективность и энергосбережение в Республике Таджикистан на фоне опыта зарубежных стран [Текст] / Б.А. Набиев // Вестник Таджикского национального университета. Серия социально-экономических и общественных наук. - 2017. - №2/19. – С. 71-76.

[115]. Нажмудинов Ш.З. Проблемы энергетической зависимости Республики Таджикистан [Текст] / Ш.З. Нажмудинов // Экономика Таджикистана. - 2007. - №4. – С.89.

[116]. Нечаев В.В. Электроэнергетика России: состояние и перспективы [Текст] / В.В. Нечаев // Энергия. - 2000. - №1. – С.41.

[117]. Ниязи А. Таджикистан: проблемы использования водноэнергетических ресурсов [Текст] / А. Ниязи // Центральная Азия и Кавказ. - 2003. - №4. – С.77.

[118]. Обухов С.Г. Методика выбора ветроэнергетических установок малой мощности [Текст] / С.Г. Обухов, М.А. Сурков, З.П. Хошнау // Электротехника, электроэнергетика, электротехническая промышленность. - 2011 - №2 - С. 25 -30.

[119]. Одинаев Х.А. Рушди гидроэнергетика ва дурнамои ҳамгирии обию энергетикӣ дар Осиёи Марказӣ [Текст] / Х.А. Одинаев // Маҷаллаи илмӣ «Захираҳои об, энергетика ва экология»-и институти масъалаҳои об, гидроэнергетика ва экологияи академияи миллии илмҳои Тоҷикистон. - 2023. – С. 81.

[120]. Перминов Э.М., Тягунов М.Г. К вопросу о структуре и управлении энергетики будущего [Текст] / Э.М. Перминов, М.Г. Тягунов // Научно-техническая фирма «Энергопрогресс». - 2020. - №1.- С.33-43.

[121]. Петров Г.Н., Халиков Ш.Х. К вопросу о развитии гидроэнергетики Таджикистана [Текст] / Г.Н. Петров, Ш.Х. Халиков // Экономика Таджикистана. - 2006. - №3. – С. 88.

[122]. Петров Г.Н., Халиков Ш.Х. Энергоснабжение населения и социально экономического развития Таджикистана. Экономика Таджикистана [Текст] / Г.Н. Петров, Ш.Х. Халиков. - 2007. - №2. – С. 68.

[123]. Побирченко В. В. Позиции России в основных сегментах мирового рынка энергоресурсов [Текст] / В. В. Побирченко // Электронный мультидисциплинарный научный журнал с порталом международных научно-практических конференций Интернет наука. - 2017. - № 1. - С. 43–59.

[124]. Побирченко В. В. Позиции России в основных сегментах мирового рынка энергоресурсов [Текст] / В. В. Побирченко // Электронный мультидисциплинарный научный журнал с порталом международных научно-практических конференций Интернетнаука. - 2017. - № 1. - С. 43-59.

[125]. Раҳимов З.С. Муносибати бонизом ба таҳқиқи соҳаи энергетика дар Ҷумҳурии Тоҷикистон [Матн] / З.С. Раҳимов // Паёми Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. Бахши илмҳои иҷтимоӣ-иқтисодӣ ва ҷамъиятӣ. – 2022. - №4. – С. 122-127.

[126]. Рахимов З.С., Кобулиев З.В., Алимардонов Э., Амонуллоев А.Р., Абдуллоев Х.В., Рахимов Х.А. Метод расчета процесса теплопередача от абсорбера к теплоносителю в сифонный солнечный коллектор [Матн] / З.С. Раҳимов, З.В. Кобулиев, Э. Алимардонов и др. // Вестник педагогического университета. - 2021. - №3-4 (11-12). – С. 216-220.

[127]. Раҳимов З.С., Раупов Н.М. Асосноккунии иқтисодию техникии НБО- хурд ва рушди он дар гидроэнергетикаи Ҷумҳурии Тоҷикистон [Матн] / З.С. Раҳимов, Н.М. Раупов // Паёми Донишгоҳи давлатии Бохтар ба номи Носири Хусрав. - 2022. - №2/4 (105). – С. 29-32.

[128]. Ризокулов Т.Р., Собирова Ш.Р. Факторы, влияющие на развитие розничных энергетических услуг в республике Таджикистан

[Текст] / Т.Р. Ризокулов, Ш.Р. Собирова // Учение записки серии естественные и экономические науки - 2016.- №2 (37). - С. 98 - 104.

[129]. Рекшинская Ю.Ю., Ульянычев И.В. Оценка эффективности инвестиционных проектов на предприятиях электроэнергетики [Текст] / Ю.Ю. Рекшинская, И.В. Ульянычев // Менеджмент в России и за рубежом - 2005. - №3. – 65.

[130]. Рауфи А. Конкуренция и конкурентоспособность в предпринимательской деятельности [Текст] / А. Рауфи // Экономика Таджикистана. – 2021. - №3. - С.49-59.

[131]. Тимур Валамат-заде. Энергетика Таджикистана: настоящее и ближайшее будущее [Текст] / Валаматзаде Тимур // Центральная Азия и Кавказ. – 2008. - № 1. (55). - С.7.

[132]. Тишков С. В. Современные подходы в сфере развития возобновляемой энергетики [Текст] / С. В. Тишков, В. В. Каргинова - Губинова, А. П. Щербак, А. Д. Волков // Вопросы инновационной экономики. – 2020. – Т. 10, № 1. – С. 387-396.

[133]. Усачёв А. М. Анализ динамики мировой индустрии солнечной энергетики [Текст] / А. М. Усачёв // Интернет-журнал Науковедение. - 2015. - Т. 7. - № 4 (29). - С. 49.

[134]. Умаров Х.У., Джонмахмадов М.П. Трансграничные проблемы развития энергетики в бассейне реки Пяндж [Текст] / Х. У. Умаров, М.П. Джонмахмадов // Энергетическое право. – 2009. - № 2. – С.29-33.

[135]. Халиков Х. Стоимость строительства ГЭС и тарифная политика [Текст] / Г.Н. Петров, Х. Халиков, А. Ализода // Материалы Международной НПК, посв. подведению итогов объявленного ООН десятилетия действий «Вода для жизни». – 2017. – С.65-69.

[136]. Халиков Х. Комплексное экономико-энергетическое освоение водных ресурсов [Текст] / Г.Н. Петров, Х. Халиков, А. Ализода // Материалы Международной научно-практической конференции «Энергетика – основной фактор развития экономики». – 2019. – С. 60-65.

[137]. Халиков Х. Экономическая эффективность ТЭК как фактор обеспечения устойчивого развития Таджикистана [Текст] / Г.Н. Петров, Х. Халиков, А. Ализода // Материалы Международной научно-практической конференции «Энергетика – основной фактор развития экономики». – 2020. – С.140-145.

[138]. Хаустов А.П., Редина М.М., Недоступ П., Силаева А. Проблемы оценок и управления экологическими рисками на предприятиях ТЭК [Текст] / А. П. Хаустов, М. М. Редина, П. Недоступ, А. Силаева // Энергобезопасность и энергосбережение. – 2005. - № 6. – С. 25-30.

[139]. Холназаров М.Б. Мафҳуми бехатарии энергетикӣ ҳамчун категорияи иқтисодӣ [Матн] / М.Б. Холназаров, Қ.Х. Хушвахтзода, З.С. Раҳимов // Паёми Донишгоҳи давлатии Бохтар ба номи Носири Хусрав. - 2020. - №1/1 (71). – С.164-167.

[140]. Холназаров М.Б. Таҳлили самаранокии рушди электроэнергетика ва таҳдидҳои дохилии бехатарии энергетикӣ [Матн] / М.Б. Холназаров, Қ.Х. Хушвахтзода // Паёми Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. Бахши илмҳои иҷтимоӣ-иқтисодӣ ва ҷамъиятӣ. - 2020. - №2.– С.49-55.

[141]. Холназаров М.Б. Таҳлили самаранокии сармоягузориҳо ва рушди гидроэнергетикаи хурд [Матн] / М.Б. Холназаров // Паёми Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. Бахши илмҳои иҷтимоӣ-иқтисодӣ ва ҷамъиятӣ. - 2020.- №3. – С.40.

[142]. Хомидова М.И. Методология оценки эффективности функционирования электроэнергетической производственной инфраструктуры региона [Текст] / М.М. Авезова, М.И. Хомидова // Международный научный журнал. – 2020. - № 5. - С. 51-64.

[143]. Хомидова М.И. Фаъолияти самараноки инфрасохтори энергетикӣ минтақа ҳамчун омилҳои рушди устувори он [Матн] / М.И.

Ҳомидова // Паёми Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. Бахши илмҳои иҷтимоӣ-иқтисодӣ ва ҷамъиятӣ. – Душанбе, 2019. - № 4 (1). – С. 64 - 68.

[144]. Ҳомидова М.И. Таъсири омилҳои асосии электроэнергетикӣ ба рушди иҷтимоӣ-иқтисодии вилояти Суғди Ҷумҳурии Тоҷикистон [Матн] / М.И. Ҳомидова // Ахбори ДДХБСТ. – 2022. - №4 (60). – С.92-103.

[145]. Чоршанбиев С.Р. Ҷанбаҳои методии арзёбии фаъолиятбарӣ ва рушди инфрасохтори электроэнергетикӣ [Матн] / С.Р. Чоршанбиев // Паёми донишгоҳи омӯзгорӣ. – 2022. - №4 (16). – С. 164-171.

[146]. Шевченко И. В., Саввиди С. М. Пути формирования инфраструктуры рынка энергетических ресурсов [Текст] / И.В. Шевченко, С.М. Саввиди // Финансы и кредит. - 2007. - №3 (243). - С. 9.

[147]. Rosenstein-Rodan, P. N. (1961). Notes on the Theory of the Big Push. In Ellis, & Wallich (Eds.), Economic of Development for Latin America (pp. 57-81). New York: Saint-Martin's Press.

[148]. Niyoz S.R., Chorshanbiev S.R., Ashurov A.M. // Modeling and calculation of urban electrical networks in dushanbe-republic of tajikistan for the analysis and assessment of power losses. Polytechnic Bulletin. Series: Engineering Studies. 2021. № 1 (53). - С. 18-24.

Диссертатсия ва авторефератҳо

[149]. Абидов У.А. Методические основы формирования стратегии обеспечения энергетической безопасности страны (по материалах Республики Таджикистана) [Текст]: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.05 / Умед Ахмеджанович Абидов. - Душанбе, 2012. - 23 с.

[150]. Абдукодиров Х. А. Теоретические основы развития рыночной инфраструктуры в трансформационной экономике Республики Таджикистан [Текст]: автореферат диссертации на соискание ученой

степени кандидата экономических наук по специальность 08.00.01 / Хайрулло Абдусаломович Абдукодилов. - Худжанд, 2002. - 22 с.

[151]. Аминджанов Р.М. Энергетическая безопасность Республики Таджикистан и организационно-экономические основы ее обеспечения [Текст]: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.05 / Рустам Муратович Аминджанов. - Душанбе, 2004. - С.18.

[152]. Авезов А.Х. Формирование и развитие национальной энергетической системы Таджикистана [Текст]: диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» / Азизулло Хабибович Авезов. - Душанбе, 1999. – 315с.

[153]. Асоев Б.Х. Ташаккул ва рушди бозори неруи барқ дар давлатҳои Осӣи Марказӣ [Матн]: диссертатсия барои дарёфти дараҷаи илмӣ номзади илмҳои иқтисодӣ аз рӯи ихтисоси 08.00.04 - Иқтисодиёти соҳавӣ (08.00.04.01 - Иқтисодиёти саноат ва энергетика) / Баҳодур Хайриддинович Асоев. - Кӯлоб, 2022. - 187 с.

[154]. Бобоев Ф. Дж. Экономические механизмы устойчивого энергетического развития Республики Таджикистан [Текст]: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.05 / Фузайл Джумабоевич. - Душанбе, 2019. - 22 с.

[155]. Доронкин К.А. Рыночная среда и ее влияние на устойчивое развитие энергетики Республики Таджикистан и стран Центральной Азии [Текст]: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.05 / Константин Алексеевич Доронкин. - Душанбе, 2003. - 18 с.

[156]. Исмоилов Ф. О. Комплексное использование возобновляемых источников энергии для электроснабжения автономных потребителей Республики Таджикистана [Текст]: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.08 / Фирдавс Олимшоевич Исмоилов. – Москва, 2012. – 21 с.

[157]. Муллобоев И.М. Рыночная трансформация энергетического сектора национальной экономики Республики Таджикистан [Текст]: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.01 / Илхомджон Саломович Муллобоев. - Худжанд, 2012. - 26 с.

[158]. Раджабов Р. К. Проблемы формирования и развития региональной транспортной инфраструктуры: на примере Республики Таджикистан [Текст]: диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук по специальности 08.00.04 «Региональная экономика» / Раджаб Кучакович Раджабов. – Душанбе, 2000. - 287 с.

[159]. Самадов Ш.Д. Механизм формирования и развития рыночных отношений в электроэнергетике Республики Таджикистан. [Текст]: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.05 / Шакарбек Додхоевич Самадов. – Душанбе, 1999. - 26 с.

[160]. Тошходжаева М.И. Исследование и повышение эксплуатационной надёжности и экологичности ВЛЭП – 110 кВ в условиях резко континентального климате (на примере Согдийской энергосистемы Республики Таджикистан) [Текст]: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.02 / Мухайё Исломовна Тошходжаева. - Чебоксары, 2018. – 23 с.

[161]. Холназаров М. Б. Такмили механизми идоракунии таъмини амнияти энергетикӣ (дар мисоли Ҷумҳурии Тоҷикистон) [Матн]: автореферати диссертатсия барои дарёфти дараҷаи илмии номзади илмҳои иқтисодӣ аз рӯи ихтисоси 08.00.05 / Музаффар Бойназарович Холназаров. - Душанбе, 2021. – 54 с.

[162]. Ҳомидова М. И. Механизми ташкилӣ-иқтисодии ташаккули инфрасохтори электроэнергетикӣ дар заминаи рушди устувори иқтисодӣ (дар мисоли вилояти Суғди Ҷумҳурии Тоҷикистон) [Матн]: диссертатсия барои дарёфти дараҷаи илмии номзади илмҳои иқтисодӣ аз рӯи ихтисоси

08.00.04 - Иқтисодиёти соҳавӣ (08.00.04.01 - Иқтисодиёти саноат ва энергетика) / Машҳура Исмаҷоновна Ҳомидова. - Бӯстон, 2023. - С.183 с.

ИНТИШОРОТ АЗ РҶӢИ МАВЗУИ ДИССЕРТАТСИЯ

А) Мақолаҳо дар нашрияҳои тақризшаванда:

[1-М]. Каримов Р.И. Государственно-частное партнерство как форма развития инфраструктуры сферы энергетики [Текст] / Б.Д. Тагоев, Р.И. Каримов // Вестник финансово-экономического института Таджикистана. - 2018. - №1 (13). – С. 17-23.

[2-М]. Каримов Р.И. Снижение потерь электроэнергии на основе государственно-частного партнерства [Текст] / Р.И. Каримов // Вестник Таджикского национального университета. Серия социально-экономических и общественных наук. - 2018.-№6 (2). – С. 75-80.

[3-М]. Каримов Р.И. Ташаккули инфрасохтори энергетикӣ НБО Роғун кафили истиқлолияти энергетикӣ [Матн] / Р.И. Каримов // Паёми Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. Бахши илмҳои иҷтимоӣ-иқтисодӣ ва ҷамъиятӣ. – 2019. – №1. – С.67–72.

[4-М]. Каримов Р.И. К вопросу об использовании солнечных энергоустановок в условиях Республики Таджикистан [Текст] / С. Ганиев, Ш.Д. Самади, М.Х. Содиков, Р.И. Каримов // Политехнический вестник. Серия: Инженерные исследования. – 2019. – №3 (47). – С.32-40.

[5-М]. Каримов Р.И. Тамоюлҳои рушди бозори хизматҳои энергетикӣ Тоҷикистон: мушкилот ва дурнамои рушд [Матн] / С.Ҷ. Комилов, Р.И. Каримов // Паёми Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. Бахши илмҳои иҷтимоӣ-иқтисодӣ ва ҷамъиятӣ. – 2022. – №11. – С.46-52.

[6-М]. Каримов Р.И. Таҳияи варианти алтернативии пешниҳоди хизматҳои соҳаи энергияи барқӣ дар Тоҷикистон [Матн] / С.Ҷ. Комилов, Р.И. Каримов // Паёми Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. Бахши илмҳои иҷтимоӣ-иқтисодӣ ва ҷамъиятӣ. – 2023. – №10. (1) – С.155-162.

[7-М]. Каримов Р.И. Фаългардони варианти алтернативии инфрасохтори энергетикаи обӣ дар шароити муосир [Матн] / Р.И. Каримов // Паёми Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. Бахши илмҳои иҷтимоӣ-иқтисодӣ ва ҷамъиятӣ. – 2024. – №6. (2) – С.131-137.

[8-М]. Каримов Р.И. Экономическая оценка выбора источника электрической энергии для электроснабжения потребителей в децентрализованных сетях [Текст] / Р.И. Каримов, Х.Б. Назиров, Р.С. Ишан-Ходжаев, З.С. Ганиев, М.Х. Сафаралиев // Электротехнические системы и комплексы. Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова, г. Магнитогорск. №3 (64). 2024. – С.23-32.

Б) дар дигар нашрияҳо ҷоп шудаанд:

[9-М]. Каримов Р.И. Развитие энергетической инфраструктуры как основа конкурентного преимущества экономики [Текст] / Р.И. Каримов // Материалы республиканской научно-практической конференции на тему «Актуальные проблемы развития современного предпринимательства в Республике Таджикистан» (20-21-октября 2017 года). – Душанбе. 2017. – С. 126-128.

[10-М]. Каримов Р.И. Становление и перспективы развития инфраструктуры сферы гидроэнергетики на основе государственно-частного партнерства. Актуальные проблемы формирования информационного общества в Республике Таджикистан: состояние и перспективы развития [Текст] / Р.И. Каримов // Материалы международной научно-практической конференции (15 мая 2018 года) – Душанбе, 2018. – С. 124-129.

[11-М]. Каримов Р.И. Теоретические основы финансирования инфраструктуры сферы энергетики на основе государственно-частного партнерства [Текст] / Р.И. Каримов // Национальные экономические системы в контексте формирования глобального экономического пространства: сборник научных трудов IV Международной научно-

практической конференции / под общ. редакцией д.э.н. профессора З.О. Адамоновой – Симферополь: ИТ «АРИАЛ», 2018. – С.358-361.

[12-М]. Каримов Р.И. Развитие энергетических услуг Таджикистана в современном мировом хозяйствовании [Текст] / Р.И. Каримов // Государственное управление развития сферы туризма в Республике Таджикистан: состояние и перспективы. Сборник материалов республиканской научно-практической конференции. 22-июня 2019 года. – Душанбе, - 2019. – С. 225-229.

[13-М]. Развитие инфраструктуры сферы гидроэнергетики Таджикистана: институциональные аспекты [Текст] / Р.И. Каримов // Национальные экономические системы в контексте формирования глобального экономического пространства: сборник научных трудов: в 2-х томах / под общей редакцией д.э.н., профессора З.О. Адамановой. – Симферополь: ИТ «АРИАЛ», 2019. – Т. 1. – С. 694-698.

[14-М]. Каримов Р.И. Ташаккули инфрасохтори бозори хизматҳои энергетикӣ бо назардошти таҷрибаи Россия [Матн] / С. Ҷ. Комилов, Р.И. Каримов // Маҷлаи конференсияи байналхалқии илмию амалӣ дар мавзӯи «Амалисозии ҳадафҳои рушди устувор: таҷрибаи хориҷӣ ва миллӣ» (13-октябри соли 2020) – Душанбе, Матбааи ДМТ, 2020. – С.60-70.

[15-М]. Каримов Р.И. Ташаккули механизми шарикӣ давлат ва бахши хусусӣ дар соҳаи хизматҳои энергетикӣ Тоҷикистон [Матн] / С. Ҷ. Комилов, Р.И. Каримов // Тоҷикистон: иқтисод ва идора. Маҷаллаи илмӣ Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. Душанбе, 2020. № 2. – С. 13-22.

[16-М]. Каримов Р.И. Вопросы развития инфраструктуры рынка энергетических услуг в условиях трансформации современных технологий [Текст] / Р.И. Каримов // Материалы республиканской научно-практической конференции на тему «Проблемы формирования и развития цифровой экономики в современных условиях Республики Таджикистан», (г. Душанбе, 18 ноября 2022 года). – Душанбе 2022. – С. 178-183.

[17-М]. Каримов Р.И. Возможности привлечения инвестиций в объекты гидроэнергетической инфраструктуры: региональные аспекты

[Текст] / С.Дж. Комилов, Р.И. Каримов // Материалы республиканской научно-практической конференции на тему «Перспективы развития менеджмента и маркетинга в условиях цифровой экономики» (г. Душанбе, 22 ноября 2022г.). Душанбе, 2022. – С. 172-177.

[18-М]. Каримов Р.И. Организационно-экономические аспекты развития инфраструктуры рынка гидроэнергетических услуг [Текст] / Р.И. Каримов // Материалы международной научно-практической конференции на тему «Индустриализация национальной экономики: современное состояние, проблемы и перспективы» (г. Душанбе, 2 мая 2023г.). – Душанбе, 2023. – С.87-91.

[19-М]. Каримов Р.И. Развитие электроэнергетической инфраструктуры основа экономического роста [Текст] / С.Дж. Комилов, Р.И. Каримов // Материалы международной научно-практической конференции на тему «Ускоренная индустриализация и вопросы ее реализации в Таджикистане» (17 февраля 2023 года) – Душанбе, 2023. – С. 391-395.

[20-М]. Каримов Р.И. Программный подход развития инфраструктуры рынка энергетических услуг [Текст] / С. Дж. Комилов, Р.И. Каримов // Национальные экономические системы в контексте трансформации глобального экономического пространства. Выпуск 10: сборник научных трудов / под общей редакцией д.э.н., профессора З.О. Адамановой. – Симферополь: ИП Хотеева Л.В., 2024. – С. 289-291.

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



СВИДЕТЕЛЬСТВО

о государственной регистрации программы для ЭВМ

№ 2024613792

Программа для выбора способа электроснабжения потребителей в децентрализованной сети с помощью возобновляемых источников электрической энергии (ВЭС/СЭС/МГЭС), топливного генератора (ТГ) и возможности присоединения к внешней электрической сети

Правообладатель: *федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет «МЭИ» (ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»)* (RU)

Авторы: *Назирев Хуриед Бобоходжаевич (ТД), Бобоев Шараф Асрорович (ТД), Джурсаев Шохин Джурсаевич (ТД), Ганиев Зокирджон Султонович (ТД), Абдулкеримов Сагид Абдурахманович (RU), Каримов Рустам Илхомович (ТД)*

Заявка № 2024611608

Дата поступления 30 января 2024 г.

Дата государственной регистрации

в Реестре программ для ЭВМ 15 февраля 2024 г.



Руководитель Федеральной службы
по интеллектуальной собственности

документ подписан электронной подписью
Сертификат: 42906a0167861364ba96f85b7304aa7
Владимир Зубов Юрий Сергеевич
Действителен с 18.01.2023 по 02.08.2024

Ю.С. Зубов

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



СВИДЕТЕЛЬСТВО

о государственной регистрации программы для ЭВМ

№ 2023669290

Программа для расчета оптимальных режимов работы энергокомплекса симплекс-методом

Правообладатель: *Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет «МЭИ» (ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ») (RU)*

Авторы: *Исмоилов Саиджон Туронович (ТJ), Каримов Рустам Илхомович (ТJ), Бобоев Шараф Асрорович (ТJ), Самади Шакарбек Додхо (ТJ), Абдулкеримов Сагид Абдурахманович (RU), Назиров Хуршед Бобоходжаевич (ТJ), Ганиев Зокирджон Султонович (ТJ)*

Заявка № 2023668679

Дата поступления 11 сентября 2023 г.

Дата государственной регистрации

в Реестре программ для ЭВМ 13 сентября 2023 г.



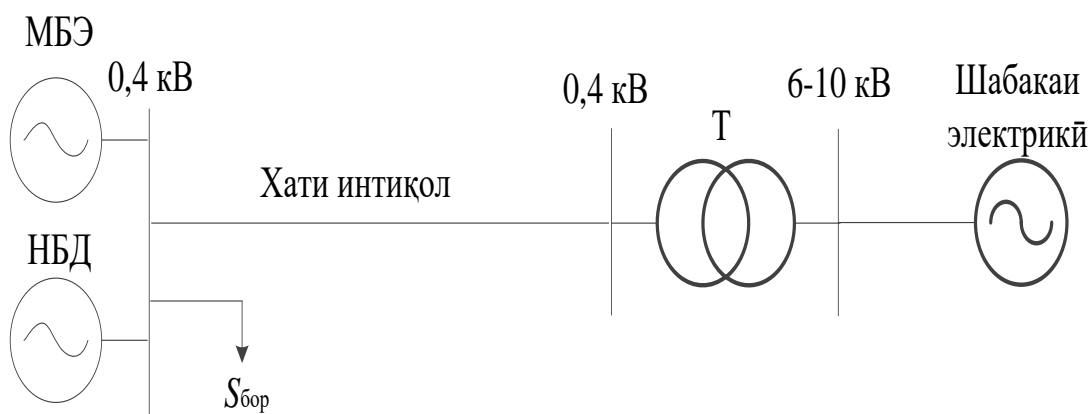
Руководитель Федеральной службы
по интеллектуальной собственности

Ю.С. Зубов

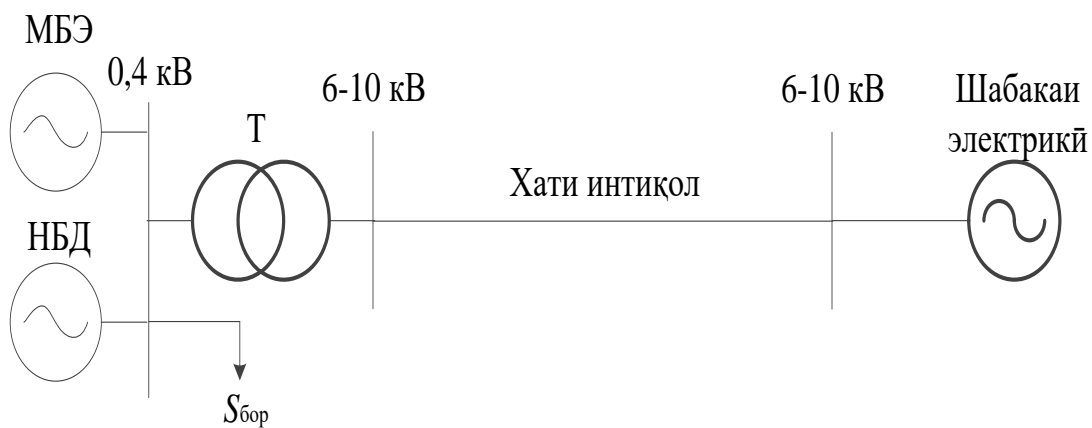
1. Варианти ташкили инфрасохтори имконпазири пайваст намудани истеъмолкунандагон бо шабакаи хати интиқоли марказонидашудаи барқӣ (ХИБ)

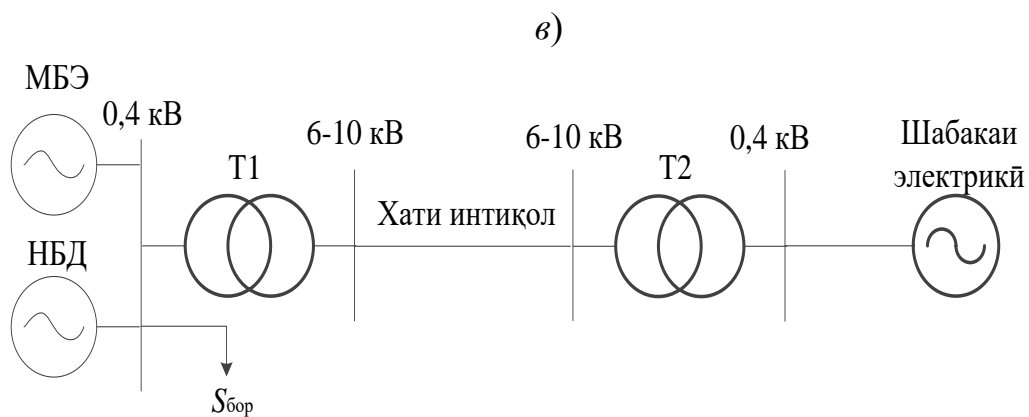


a)



б)





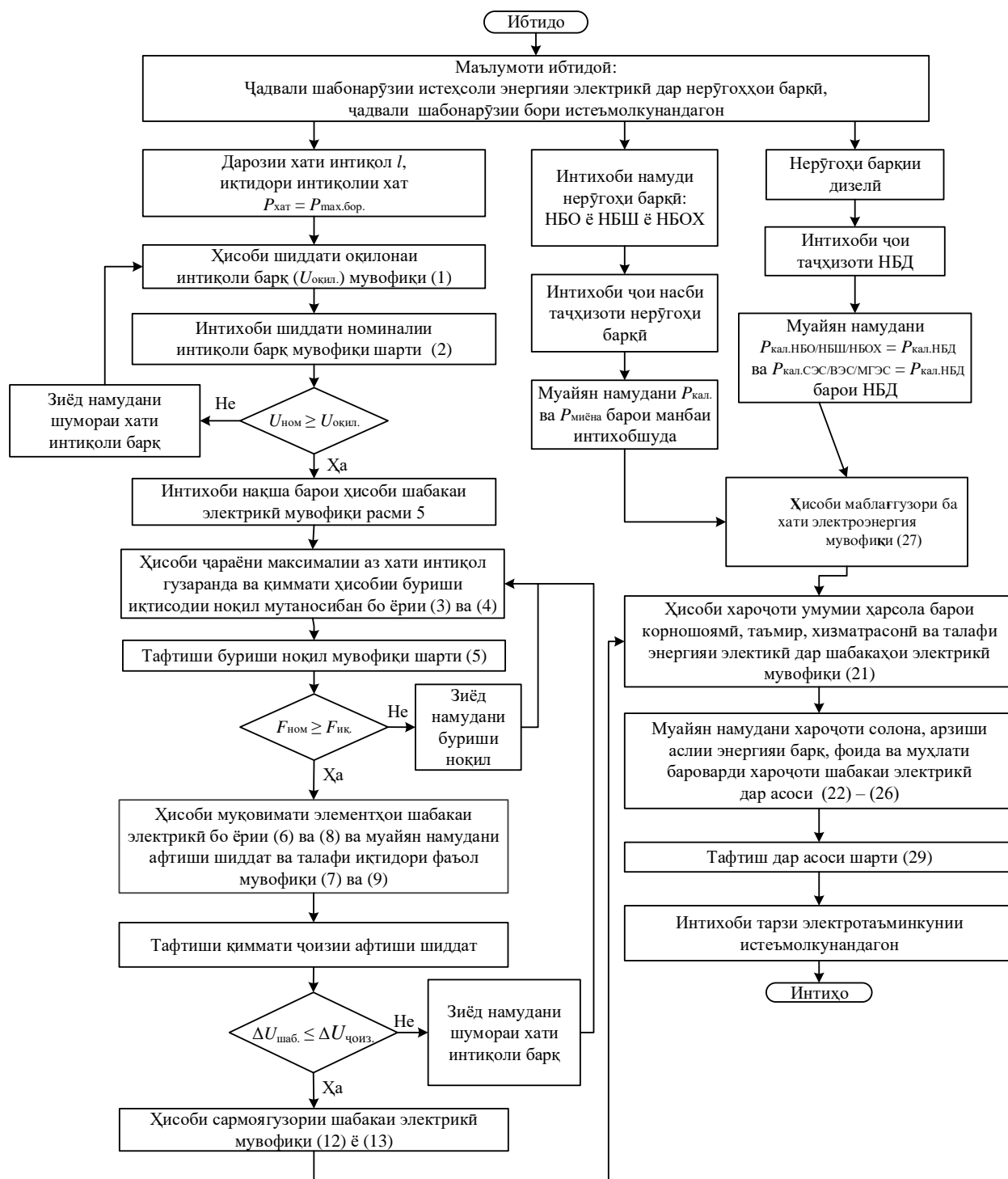
a – ҳангоми шиддати шабака ва шиддати ҳисобии хати интиқол ба 0,4 кВ баробар будан (схемаи бе трансформатор);

b – ҳангоми шиддати шабака ба 6 кВ ва 10 кВ ва шиддати ҳисобии хати интиқол ба 0,4 кВ баробар будан (схемаи дорои як трансформатор);

v – ҳангоми шиддати шабака ва шиддати ҳисобии хати интиқол ба 6 кВ ва ё 10 кВ баробар будан (схемаи дорои як трансформатор);

z – ҳангоми шиддати шабака 0,4 кВ ва шиддати ҳисобии хати интиқол ба 6 ва ё 10 кВ баробар будан (схемаи дорои ду трансформатор).

Алгоритми интихоби тарзи электротаминкунии истеъмолкунандагони энергияи электрикӣ дар шабакаи гайримарказонидашуда бо истифода аз манбаъҳои барқароршавандаи энергия (НБШ/НБОф/НБОХ), генератори сӯзишворӣ (ГС) ва ё имконияти пайваст намудан ба шабакаи берунии электрикӣ



Равзанаи «Муқаррар намудани параметрҳои ҳисобкунӣ» – и барномаи интихоби тарзи электротаминкунии истеъмолкунандагони энергияи электрикӣ дар шабакаи ғайримарказонидашуда бо истифода аз манбаҳои барқароршавандаи энергия (НБШ/НБОф/НБОХ), генератори сӯзишворӣ (ГС) ва ё имконияти пайваст намудан ба шабакаи берунии электрикӣ

ИСХОДИНҲЕ ДАДАНИЕ
 НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ ВЫЧИСЛЕНИЯ
 РЕЗУЛЬТАТЫ
 ГРАФИКИ

Источник энергокомплекса

Выбор источника: СЭС

Р_{ном}: 5 ВЭС

Р_{ср}: 1,95833333 СЭС

Р_{нб}: 5 кВт МГЭС

cosφ: 0,93

коэф.	СЭС	ВЭС	МГЭС
k _{уд}	11000	8250	14850
α _{ам}	0,02	0,03	0,01
α _{рем}	0,01	0,01	0,01
α _{обсл}	0,03	0,01	0,01

Цена эл-энергии: 0,27

ОПЕРАЦИИ

Вычислить

Очистить

Сохранить

ПЕРЕХОД

Результаты

Графики

Параметры линии от сети

l: 15 км

Р_{рас}: 5 кВт

Р_{ср}: 1,95833333333333 кВт

Р_{нб}: 5 кВт

cosφ: 0,9

j_{эк}: 0,9 А/мм²

U_{лин}: 0,4 КВольт

Автовыбор сечение провода

Сечение провода: А16 мм²

коэф.	0,4 кВ	6 кВ	10 кВ
k _{уд}	55000	165000	205000
α _{ам}	0,02	0,03	0,03
α _{рем}	0,01	0,01	0,02
α _{обсл}	0,03	0,01	0,02

Цена эл-энергии: 0,27

Цена трансф-ра: 25000

Параметры топливного генератора

Тип генератора: дизельный

Р_{рас}: 5 кВт

Р_{ср}: 4 кВт

Р_{нб}: 5 кВт

cosφ: 0,95

γ_{уд}: 3,1

Цена топлива: 11

Цена эл-энергии: 0,27

коэф.	бензиновый	газовый	дизельный
k _{уд}	7000	7500	8000
α _{ам}	0,02	0,01	0,03
α _{рем}	0,01	0,02	0,02
α _{обсл}	0,03	0,03	2,924927

Параметры провода

Тип провод	R0	X0
A16	1,98	0,4
A25	1,14	0,345
A35	0,92	0,226

Равзанаи «Натиҷаҳо» – и барномаи интихоби тарзи электротаъминкунии истеъмолкунандагони энергияи электрикӣ дар шабакаи ғайримарказонидашуда бо истифода аз манбаъҳои барқароршавандаи энергия (НБШ/НБОф/НБОХ), генератори сӯзишворӣ (ГС) ва ё имконияти пайвасти намудан ба шабакаи берунии электрикӣ

ПРОГРАММА ДЛЯ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО СРАВНЕНИЯ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГОКОМПЛЕКСА

ФАЙЛ

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ	РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА ЛИНИИ		РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА ИСТОЧНИКА		РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА ГЕНЕРАТОРА	
	Коэффициенты	Значения	Коэффициенты	Значения	Коэффициенты	Значения
НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ ВЫЧИСЛЕНИЯ	U _{линии} , кВ	1,41416642427791	U _{источн} , В	44,7213595499958	β	0,391666666666666
	U _{источн} , кВ	6	U _{ген} , В	380	W _{пот} , кВт*ч/год	17155
	I _{расч} , А	0,534583582582987	I _{расч} , А	8,1685097508436	ЕУ, л/год	10636,1
	f _{эл} , мм ²	0,623680846346818	ЕК, сомони	41250	Сум. цена топл.,	116997,1
	f _{ген} , мм ²	16	ЕУ _{эм} , сомони/год	1237,5	ЕК, сомони	40000
	X ₀ , Ом/км	0,4	ЕУ _{ген} , сомони/год	412,5	ЕУ _{эм} , сомони/год	1200
	г ₀ , Ом/км	1,98	ЕУ _{обсл} , сомони/год	412,5	ЕУ _{ген} , сомони/год	800
	X _{линии} , Ом	6	T _{год} , ч	8760	ЕУ _{обсл} , сомони/год	116997,1
	г _{линии} , Ом	29,7	β	0,391666666666666	T _{об} , ч	3430,99999999999
	ΔU _{линии} , В	25,8055555555556	T _{об} , ч	3430,99999999999	τ, ч	1911,2779116
	ΔP _{линии} , кВт	0,025462962962963	τ, ч	1911,2779116	ЕИ, сомони/год	118997,1
	ЕК, сомони	850000	ЕИ, сомони/год	2062,5	ЕЗат, сомони/год	123797,1
	ЕУ _{эм} , сомони/год	17000	ЕЗат, сомони/год	7012,5	Выручка, сомони/год	4631,84999999999
	ЕУ _{ген} , сомони/год	8500	Выручка, сомони/год	4631,84999999999	Прибыль, сомони/год	-6004,24999999999
	ЕУ _{обсл} , сомони/год	25500	Прибыль, сомони/год	2569,34999999999	Себест., сомони/кВт*ч	25,6910521713786
	T _{год} , ч	8760	Себест., сомони/кВт*ч	0,44528644062307	T _{опт} , год	33,8951175016462
	β	0,391666666666666	T _{опт} , год	16,0546441707047		
	T _{об} , ч	3430,99999999999				
	τ, ч	1911,2779116				
	W _{пот} , кВт*ч/год	48,6667986749999				
ЕИ _{пот} , сомони/год	13,14003564225					
ЕИ, сомони/год	51013,1400356423					
ЕЗат, сомони/год	153013,140035642					
Выручка, сомони/год	4631,84999999999					
Прибыль, сомони/год	-46381,2900356423					
Себест., сомони/кВт*ч	11,013556146171					
T _{опт} , год	-18,326355289963					

РЕЗУЛЬТАТЫ

ГРАФИКИ

02.12.2023 15:27:42 ОВ РАБОТЫ ЭНЕРГОКОМПЛЕКСА" пр

Натиҷаҳои асосии барномаи ҳисоби техникӣ-иқтисодӣ дар шакли графикӣ барои муқоисаи аёни.

Равзанаи «Графики» – и барномаи интиҳоби тарзи электротабминкунии истеъмолкунандагони энергияи электрикӣ дар шабакаи ғайримарказонидашуда бо истифода аз манбаъҳои барқароршавандаи энергия (НБШ/НБОф/НБОХ), генератори сӯзишворӣ (ГС) ва ё имконияти пайваст намудан ба шабакаи берунии электрикӣ

