

ХУЛОСАИ

комиссияи экспертии шурои диссертационии 6D.KOA-083-и назди Донишқадаи энергетикии Тоҷикистон оид ба кори диссертационии Холмирозода Дустмуҳаммад Нуруло дар мавзӯи: «Баланд бардоштани самаранокии энергетикии неругоҳҳои барқии обии хурд (дар мисоли неругоҳи Октябрь)», пешниҳодгардида ҷиҳати дарёфти дараҷаи илмӣ номзади илмҳои техникӣ аз рӯйи ихтисоси 05.14.02 – Неругоҳҳои барқӣ ва системаҳои электроэнергетикӣ

Комиссияи шурои диссертационии 6D.KOA-083 дар назди Донишқадаи энергетикии Тоҷикистон (бо суроғаи: 735162, Ҷумҳурии Тоҷикистон, вилояти Хатлон, ноҳияи Кӯшонӣён, шаҳраки Бохтариён, кӯчаи Н. Хусрав, 73), ки бо қарори шуро аз 15 июли соли 2025 дар ҳайати зерин таъин гардидааст: раиси комиссия – номзади илмҳои техникӣ, аъзои шурои диссертационӣ Амирхонов Алишер Сайвалиевич ва аъзои комиссия – номзади илмҳои техникӣ, дотсент Назиров Хуршед Бобоҳочаевич ва номзади илмҳои техникӣ Давлатов Азамҷон Маҳмадиевич, пас аз омӯзиши диссертатсияи докталаб Холмирозода Дустмуҳаммад Нуруло, хулосаи зеринро пешниҳод менамояд:

Кори диссертационии Холмирозода Дустмуҳаммад Нуруло дар мавзӯи: «Баланд бардоштани самаранокии энергетикии неругоҳҳои барқии обии хурд (дар мисоли неругоҳи Октябрь)» ба талаботи «Низомномаи тартиби додани дараҷаҳои илмӣ», ки бо Қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 26 июни соли 2023, № 295 тасдиқ шудааст, ҷавобгӯ мебошад.

Мубрамияти мавзӯи таҳқиқот. Мубрамияти мавзӯи таҳқиқоти мазкур дар заминаи вазъи кунунии низоми энергетикии Ҷумҳурии Тоҷикистон ва ниёз ба таъмини истиқлолияти энергетикӣ беш аз пеш эҳсос мешавад. Гарчанде ки тибқи маълумоти расмӣ соли 2024 ҳаҷми умумии истеҳсоли солонаи нерӯи барқ дар кишвар ба 21 миллиард кВт·соат расид, талаботи воқеии умумӣ ба нерӯи барқ аз 17,4 миллиард кВт·соат зиёдтар буд, ки ин нишондиҳанда аз афзоиши босуръати эҳтиёҷоти соҳаҳои иқтисодӣ, иҷтимоӣ ва аҳоли ба энергияи электрикӣ шаҳодат медиҳад. Бо вучуди пешравӣҳо, камбуди нерӯи барқ дар

баъзе фаслҳои сол, хусусан дар мавсими тирамоҳу зимистон, боқӣ мемонад. Масалан, соли 2024 камбуди умумии энергетикӣ тибқи маълумоти ШСХК «Барқи тоҷик» ба 152891 кВт·соат баробар гардид.

Дар чунин шароит, рушди манбаъҳои барқароршавандаи энергия, бахусус истифодаи оқилонаи иқтидорҳои гидроэнергетикӣ, ҳамчун омили муҳими паст кардани вобастагӣ аз неруи воридотӣ ва таъмини устувории таъминоти барқ, аҳамияти хоса касб мекунад. Дар ин замина, неругоҳҳои барқии обии хурд (НБОХ) на танҳо як баҳши алтернативии таъмини маҳаллии барқ, балки як унсури муҳими тақвияти амнияти энергетикӣ ва рушди устувори минтақаҳои дурдаст ба шумор мераванд.

Бо вуҷуди имкониятҳои мусоид, таҷрибаи мавҷуда нишон медиҳад, ки аксарияти НБОХ-и ҷаҳон дар кишвар бо як қатор мушкилоти ҷиддии техникӣ, аз ҷумла сатҳи пасти автоматикунонии равандҳо, набудани низоми самараноки идоракунии ва коэффисиенти пасти истифодаи иқтидор $r_{\text{у}}$ ба $r_{\text{у}}$ мебошанд. Дар натиҷа, на танҳо самаранокии истифодабарии неругоҳҳо коҳиш меёбад, балки муҳлати хизмати таҷҳизот низ кутоҳ мегардад.

Аз ин $r_{\text{у}}$, зарурати таҳқиқоти амиқ ва илмӣ масъалаҳои баланд бардоштани самаранокии энергетикӣ НБОХ, лоиҳакашии оқилонаи генераторҳо, инчунин тақмили системаҳои автоматикунонии идоракунии ва назорати техникӣ таҷҳизот ба миён меояд. Ин масъалаҳо на танҳо ҷанбаи муҳими илмӣ, балки аҳамияти амалӣ, иқтисодӣ ва иҷтимоии барҷаста доранд.

Дар маҷмӯъ, таҳқиқоти мазкур ба татбиқи самтҳои афзалиятноки сиёсати энергетикӣ Ҷумҳурии Тоҷикистон, аз ҷумла расидан ба истиқлолияти пурраи энергетикӣ ва тақими устувории таъминоти барқ, мусоидат менамояд. Аз ин лиҳоз, мавзӯи таҳқиқот дорои аҳамияти баланди илмӣ-амалӣ буда, аз нигоҳи миллию стратегӣ низ мубрам ва саривақтӣ арзёбӣ мегардад.

Объекти таҳқиқотии кори диссертатсионӣ неругоҳи барқи обии хурди «Октябр», воқеъ дар вилояти Хатлони Ҷумҳурии Тоҷикистон, ба ҳисоб меравад.

Предмети таҳқиқот: Хусусиятҳои техникию технологӣ ва нишондиҳандаҳои самаранокии энергетикӣ фаъолияти неругоҳи барқи обии хурд, воқеъ дар канали «Болға Басған»-и ноҳияи Кӯшонӣни вилояти Хатлон, ҳамчун объекти воқеии таҳқиқот мавриди омӯзиш ва таҳлили илмӣ қарор гирифтаанд.

Мақсади таҳқиқот дар таҳияи усулҳои илмӣ асоснокшудаи автоматикунории кори неругоҳҳои барқи обии хурд ифода ёфтааст, ки бо дарназардошти хусусиятҳои речаи кори турбинаҳои обӣ ва генераторҳои электрикӣ ба баланд бардоштани самаранокии энергетикӣ ва устувории фаъолияти онҳо равона гардидаанд.

Навовариҳои илмӣ таҳқиқот:

1. Пешниҳоди сохтори нав ва самараноки неругоҳи барқи обии хурди «Октябр» бо истифодаи қисмҳои автономӣ ва системаҳои автоматоникардашуда, ки дар шароити канали обгузари «Болға Басған» татбиқшаванда мебошанд.

2. Таҳия ва пешниҳод намудани модели рақамии генератор, ки имкон медиҳад самаранокӣ ва устувории кори неругоҳи барқи обии хурдро беҳтар созад.

3. Коркарди модели математикӣ барои таҳлили речаи кори неругоҳ ва муайян намудани роҳҳои афзоиши иқтидори энергетикӣ ва самаранокии умумии неругоҳи барқи обии хурд.

4. Татбиқи таҷрибавии лоиҳаи неругоҳи барқи обии хурд бо дарназардошти моделсозии техникӣ, параметрҳои воқеии шароити гидрологӣ ва натиҷаҳои таҳлили моделҳо.

Аҳамияти амалӣ ва назариявии кор:

1. Дар натиҷаи таҳқиқоти илмӣ самтҳои рушди минбаъдаи системаҳои энергетикӣ муттаҳид, махсусан дар баҳши таҷдид ва такмили насоси марказгурез ва генераторҳои истифодашаванда дар неругоҳҳои барқи обии хурд муайян ва пешниҳод гардидаанд.

2. Натиҷаи асосии амалӣ таҳияи модели комплекси рақамии ҳамгирошудаи генератор бо турбина ва низоми кубурҳои обгузар мебошад, ки барои баланд бардоштани сатҳи эътимодноӣ ва самаранокии кори неругоҳи барқи обии хурди «Октябр» мусоидат менамояд.

3. Дар асоси таҳлили техникий муфассал ва моделсозии системаи обтаъминкунӣ, тарҳи нав ва оптимизатсияшудаи ҷойгиркунии турбина, ҳамчунин лоиҳаи такмилёфтаи речаи кори неругоҳ пешниҳод гардидаанд, ки имкон медиҳанд иқтидори истеҳсолии неругоҳи барқиро дар шароити воқеии гидроэнергетикии маҳаллӣ ба таври назаррас афзоиш диҳанд.

Мутобиқати диссертатсия ба шиносномаи ихтисоси илмӣ:

Тадқиқотҳои гузаронидашуда ба бандҳои зерини шиносномаи ихтисоси илмӣ 05.14.02. “Неругоҳҳои барқӣ ва системаҳои электроэнергетикӣ” мувофиқат менамоянд:

банди 1. Муносибсозии сохтор, параметрҳо, нақшаи пайваستкунииҳои электрикӣ ва таҳияи усулҳои таҳлил оиди параметрҳои речавии таҷҳизоти асосии неругоҳҳои барқӣ;

банди 3. Таҳиясозии усулҳои ҳисоб, пешбиниҳо, оптимизатсия ва мутобиқсозии сатҳҳои чараёнҳои расиши кӯтоҳ дар неругоҳҳои барқӣ ва шабакаҳои барқии системаҳои энергетикӣ;

банди 4. Таҳиясозӣ, тадқиқот ва тақмили технологияҳои мавҷуда ва азхудкунии технологияҳо ва таҷҳизоти нав барои истеҳсоли нерӯи барқ ва гармӣ, истифодаи сӯзишвории органикӣ ва алтернативӣ, ва намудҳои энергияи барқароршаванда, обтайёркунӣ ва речаҳои обию химиявӣ, усулҳои коҳиш додани таъсири манфӣ ба муҳити зист, тақвияти эътимодноӣ ва дарозмуддат кардани муҳлати хизмати элементҳои системаҳои энергетикӣ, муҷтамаъҳо ва дастгоҳҳои барқии ба онҳо шомилшаванда.

Ороиши диссертатсия ва автореферат пурра ба талаботи муқарраршуда мувофиқат мекунад, ҳамзамон мазмуни автореферат дақиқ ва пурра мазмуни асосии диссертатсияро инъикос менамояд.

Интишорот аз рӯйи мавзуи диссертатсия. Бо така ба натиҷаҳои таҳқиқоти илмии анҷомёфта, маҷмӯи 11 маводи ҷопии илмӣ омода ва нашр гардидаанд. Аз ин миқдор, 2 мақола дар маҷаллаҳои илмии тақризшаванда, ки ба талаботи Комиссияи олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон ҷавобгӯ мебошанд, интишор ёфтаанд. Ҳамчунин, 8 мақола дар маҷмӯаҳои маводи конференсияҳои илмӣ-амалӣ ва илмӣ-назориявӣ ба таърифи расонида шудааст. Ғайр аз ин, як патенти ихтирооти Ҷумҳурии Тоҷикистон низ ба даст оварда шудааст.

Комил будани матн. Матни диссертатсия бо тамоми ҳаҷм ва бо риояи пайдарҳамии мантиқӣ пешниҳод шудааст.

Комиссияи эксперти оиди кори диссертатсионӣ чунин камбудихоро пешниҳод намуд:

1. Дар қор баъзе ҳатогиҳои грамматикӣ ва имлоӣ мавҷуданд.
2. Муаллиф дар диссертатсия ҳангоми ҳалли масъалаи оптимизатсияи кори неругоҳҳои барқии обии хурд ва баланд бардоштани самаранокии энергетикӣ навъи дигари генераторро истифода кардааст, дар ҳоле ки баланд бардоштани самаранокии энергетикӣ бо якҷанд ҷанбаҳои мураккаби техникӣ алоқаманд аст, ки онҳо дар ин қор оварда нашудаанд.

Комиссияи эксперти, пас аз баррасии ҳуҷҷатҳои пешниҳодгардида оид ба кори диссертатсионӣ, ба хулосае омад, ки эродҳои зикршуда характери принципиалӣ надоранд ва ба арзёбии умумии мусбати кори диссертатсионии мавриди баррасӣ таъсири ҷиддӣ намерасонанд ва зарурати мувофиқаи иловагӣ бо комиссияи эксперти надоранд. Аз ин рӯ, комиссия ба шурои диссертатсионии 6D.KOA-83 назди Донишқадаи энергетикаи Тоҷикистон пешниҳод менамояд, ки диссертатсияи Холмирозода Дустмуҳаммад Нурулоро дар мавзӯи: «Баланд бардоштани самаранокии энергетикӣ неругоҳҳои барқии обии хурд (дар мисоли неругоҳи Октябр)», ки барои дарёфти дараҷаи илмии номзоди илмҳои техникӣ аз рӯйи ихтисоси 05.14.02 – Неругоҳҳои барқӣ ва системаҳои электроэнергетикӣ пешниҳод шудааст, барои муҳокима ва ҳимоя қабул намояд.

Ҳамчун муқарризони расмӣ ба кори диссертатсионӣ, комиссияи экспертии шуро таъин кардани мутахассисони зеринро пешниҳод мекунад:

– *Азизов Рустам Очилдиевич* - доктори илмҳои техники, профессор, академики Академияи миллии илмҳои Тоҷикистон.

– *Ғаниев Зокирҷон Султонович* - номзади илмҳои техники, дотсенти кафедраи «Электроэнергетика»-и филиали Донишгоҳи миллии тадқиқоти «ДЭМ» дар ш. Душанбе.

Ба ҳайси муассисан пешбар ба кори диссертатсионӣ «Донишкадан кӯҳию металлургии Тоҷикистон», вилояти Сугд, шаҳри Бӯстон, интиҳоб карда шавад.

Раиси комиссияи экспертӣ:
номзади илмҳои техники

Амирхонов А.С.

Аъзоёни комиссия:
номзади илмҳои техники, дотсент

Назиров Х.Б.

номзади илмҳои техники

Давлатов А.М.

Имзоҳо дурустанд:
Котиби илмӣ шурои диссертатсионӣ
6D.KOA-083, н.и.т., дотсент

Махсумов И.Б.

Имзои н.и.т., дотсент Махсумов И.Б.-ро тасдиқ мекунам:

Сардори шуъбаи кадрҳо ва корҳои махсуси

Каримов З.А.

« 05 » 08 2025 с.

