ХУЛОСАИ КОМИССИЯИ КОРШИНОСОНИ

шурои диссертатсионии 6D.КОА-083 назди Донишкадаи энергетикии Тоҷикистон ба диссертатсияи Давлатзода Абуфазл Нусратулло дар мавзуи «Моделсозии кори неругоҳҳои барқи офтобӣ бо дарназардошти таъсири омилҳои ҳароратӣ» барои дарёфти дараҷаи илмии номзади илмҳои техникӣ аз рӯйи ихтисоси 2.3. Энергетика ва электротехника (2.3.4. Неругоҳҳои барқӣ ва системаҳои электроэнергетикӣ)

Комиссияи коршиносони Шурои диссертатсионии 6D.КОА-083 назди Донишкадаи энергетикии Тоҷикистон (суроға: 735162, Ҷумҳурии Тоҷикистон, вилояти Хатлон, ноҳияи Кӯшониён, шаҳраки Бохтариён, кӯчаи Н. Хусрав, 73), ки бо қарори Шурои диссертатсионӣ аз 25 сентябри соли 2026 дар ҳайати зерин таъин гардидааст: Собиров Ҷурабой Файзалиевич – доктори илмҳои техникӣ, дотсент, аъзои Шурои диссертатсионӣ, раиси комиссия; Давлатзода Аъзам Маҳмади – номзади илмҳои техникӣ, дотсент, аъзои Шурои диссертатсионӣ, узви комиссия; Юсуфӣ Диловар Юсуф – номзади илмҳои техникӣ, аъзои Шурои диссертатсионӣ, узви комиссия, диссертатсияи Давлатзода Абуфазл Нусратуллоро дар мавзуи «Моделсозии кори неругоҳҳои барқи офтобӣ бо дарназардошти таъсири омилҳои ҳароратӣ» барои дарёфти дараҷаи илмии номзади илмҳои техникӣ аз рӯйи ихтисоси 2.3. Энергетика ва электротехника (2.3.4. Неругоҳҳои барқӣ ва системаҳои электроэнергетикӣ) омӯхта, хулосаи зеринро пешниҳод менамояд:

1. Мавзуи таҳқиқоти диссертатсионии Давлатзода Абуфазл Нусратулло дар мавзуи «Моделсозии кори неругоҳҳои барқи офтобӣ бо дарназардошти таъсири омилҳои ҳароратӣ» мубрам ва дорои аҳамияти илмӣ-амалӣ мебошад. Мубрамии он бо зарурати баланд бардоштани дақиқии ҳисобу арзёбии нишондиҳандаҳои энергетикии неругоҳҳои барқи офтобӣ дар шароити иқлими гарм, аз ҷумла дар Ҷумҳурии Тоҷикистон, алоқаманд аст. Тағйирёбии ҳарорати кории модулҳои фотоэлектрикӣ ба шиддат, иқтидори истеҳсолӣ ва ҳаҷми истеҳсоли неруи барқ таъсир мерасонад. Аз ин рӯ, таҳияи моделҳои математикӣ ва усулҳои ҳисобӣ бо дарназардошти омилҳои ҳароратӣ барои лоиҳакашӣ ва истифодабарии самараноки неругоҳҳои барқи офтобӣ аҳамияти муҳим дорад.

Мавзуъ ва муҳтавои диссертатсия ба ихтисоси илмии 2.3. Энергетика ва электротехника (2.3.4. Неругоҳҳои барқӣ ва системаҳои электроэнергетикӣ) мувофиқат менамоянд. Муҳтавои кор масъалаҳои таҳқиқи параметрҳои электрикӣ ва энергетикии модулҳои фотоэлектрикӣ, моделсозии кори неругоҳи барқи офтобӣ, арзёбии талафоти ҳароратӣ ва истифодаи моделҳои математикӣ дар муҳитҳои барномавии PVsyst ва MATLAB/Simulink-ро дар бар мегирад.

Таҳқиқот ба самтҳои афзалиятноки рушди энергетикаи Ҷумҳурии Тоҷикистон, истифодаи самараноки манбаъҳои барқароршавандаи энергия ва рушди илмҳои дақиқ техникӣ алоқаманд мебошад. Он бо ҳадафҳои Стратегияи миллии рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030, Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи энергетика» аз 19 июли соли 2022, № 1909 ва Барномаи рушди манбаъҳои барқароршавандаи энергия барои солҳои 2023-2027, ки бо қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 1 марти соли 2023, № 51 тасдиқ шудааст, робитаи мазмунӣ дорад.

2. Диссертатсия ба бандҳои 2, 4 ва 11-и шиносномаи ихтисоси илмии 2.3. Энергетика ва электротехника (2.3.4. Неругоҳҳои барқӣ ва системаҳои электроэнергетикӣ) мутобиқат мекунад:

Банди 2. «Таҳиясозии асосҳои илмӣ (равишҳо) ҷиҳати таҳқиқоти хусусиятҳои умумӣ, шартҳои фаъолият ва усулҳои ҳисоб, алгоритмҳо ва барномаҳои интихобӣ ва муносибсозии параметрҳо, нишондиҳандаҳои сифат ва реҷаҳои кории системаҳои энергетикӣ, муҷтамаъҳо, дастгоҳҳои энергетикӣ дар асоси сӯзишвориҳои органикӣ, алтернативӣ ва намудҳои энергияи барқароршаванда фаъолияткунанда...» – дар қисми таҳқиқоти таҷрибавии таъсири ҳарорат ба параметрҳои электрикӣ ва энергетикии модулҳои фотоэлектрикӣ ва таҳияи методикаи ҳисобу арзёбии онҳо бо дарназардошти термомуҳофизат.

Банди 4. «Таҳиясозӣ, таҳқиқот ва такмили технологияҳои мавҷуда ва азхудкунии технологияҳо ва таҷҳизоти нав барои истеҳсоли неруи барқ ва гармӣ, истифодаи сӯзишвориҳои органикӣ ва алтернативӣ, ва намудҳои энергияи барқароршаванда....тақвияти» «эътимоднокӣ ва дарозмуддат кардани муҳлати хизмати элементҳои системаҳои энергетикӣ....» – дар қисми такмили технологияи истифодаи энергияи офтобӣ, таҳияи термомуҳофизати модулҳои фотоэлектрикӣ ва арзёбии таъсири он ба коҳиш додани талафоти ҳароратӣ ва баланд бардоштани самаранокии энергетикӣ.

Банди 11. «Моделсозии математикӣ, таҳқиқоти ададӣ ва табиии равандҳои физикию химиявӣ ва кории ҷоришаванда дар системаҳои энергетикӣ ва дастгоҳҳо, ки бо сӯзишвориҳои органикӣ, алтернативӣ ва манбаъҳои энергияи барқароршаванда кор мекунанд...» – дар қисми таҳияи модели математикии кори модулҳои фотоэлектрикӣ ва моделсозии кори онҳо дар муҳитҳои барномавии MATLAB/Simulink ва PVsyst бо дарназардошти омилҳои ҳароратӣ ва иқлимӣ, сарбории электрикӣ ва талафоти энергетикӣ.

Аз ҷумла, натиҷаҳои кор ба таҳияи асосҳои илмӣ ва усулҳои ҳисобу моделсозии дастгоҳҳои энергетикӣ, такмили технологияҳои истифодаи манбаъҳои барқароршавандаи энергия ва моделсозии математикии равандҳои корӣ дар системаҳои энергетикӣ дахл доранд. Ин мутобиқат дар таҳқиқоти

таҷрибавии таъсири ҳарорат, муайян намудани вобастагиҳои ҳароратӣ, таҳияи модели математикӣ ва моделсозии кори дастгоҳҳои фотоэлектрикӣ инъикос ёфтааст.

3. Навгонии илмии таҳқиқот дар муайян намудани қонуниятҳои таъсири ҳарорати муҳити атроф ва ҳарорати кории модулҳои фотоэлектрикӣ ба параметрҳои электрикӣ ва энергетикии онҳо; таҳияи модели математикӣ ва равиши ҳисобӣ барои арзёбии тағйирёбии ин параметрҳо; муайян намудани вобастагии ҳарорати кории модулҳо аз ҳарорати муҳити атроф; инчунин таҳияи модели ҳифзи ҳароратии модулҳои фотоэлектрикӣ ифода меёбад. Тибқи натиҷаҳои дар диссертатсия овардашуда, истифодаи ҳифзи ҳароратӣ имкон додааст, ки ҳарорати сатҳи модул то 3,5 °C паст карда шавад.

Аҳамияти назариявии кор бо муайян намудани вобастагиҳои ҳисобӣ ва таҳияи модели математикӣ барои баҳисобгирии таъсири ҳарорат ба тавсифоти модулҳои фотоэлектрикӣ муайян мегардад. Аҳамияти амалии натиҷаҳо дар имконияти истифодаи методика ва моделҳои пешниҳодшуда ҳангоми лоиҳакашӣ, ҳисобкунӣ ва арзёбии самаранокии энергетикии неругоҳҳои барқи офтобӣ, инчунин таҳлили талафоти вобаста ба ҳарорат ифода меёбад.

4. Натиҷаҳои асосии таҳқиқоти диссертатсионӣ дар 17 нашрияи илмӣ инъикос ёфтаанд. Аз ҷумла, 5 мақола дар нашрияҳои илмии ба феҳристи Комиссияи олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон ва Комиссияи олии аттестатсионии Федератсияи Россия шомилбуда, 1 нашрия дар маводи конференсияе, ки дар пойгоҳҳои байналмилалии IEEE ва Scopus индексатсия мешавад, ва 11 мақола дар маҷмуаи маводи конференсияҳои байналмилалии илмӣ ба табъ расидаанд. Аз рӯйи маълумоти дар диссертатсия пешниҳодшуда, натиҷаҳои асосӣ, хулосаҳо ва тавсияҳои муаллиф дар интишорот инъикос ёфтаанд. Ороиши диссертатсия ва автореферат ба талаботи муқарраршуда ҷавобгӯ буда, автореферат мазмуну муҳтавои асосӣ ва натиҷаҳои муҳими илмии диссертатсияро инъикос менамояд.

5. Диссертатсия аз муқаддима, чор боб, хулоса, тавсияҳо оид ба татбиқи амалии натиҷаҳои таҳқиқот, феҳристи адабиёти истифодашуда ва замимаҳо иборат буда, ҳаҷми умумии он 186 саҳифаи матни чопшударо ташкил медиҳад, аз ҷумла 152 саҳифа матни асосӣ. Кор 43 расм, 10 ҷадвал, 137 номгӯйи адабиёт ва 4 замимаро дар бар мегирад. Мазмун ва сохтори диссертатсия пайдарпай буда, вазифаҳои таҳқиқотро инъикос менамоянд.

6. Эътимоднокии натиҷаҳои таҳқиқот бо истифодаи таҳқиқоти таҷрибавӣ, ҷамъоварӣ ва коркарди маълумоти саҳроӣ, коркарди регрессионии натиҷаҳо ва моделсозии математикӣ дар муҳитҳои барномавии PVsyst ва MATLAB/Simulink асоснок карда шудааст. Дар диссертатсия муқоисаи натиҷаҳои таҷрибавӣ, ҳисобӣ ва моделсозӣ, инчунин арзёбии таъсири ҳифзи ҳароратӣ ба параметрҳои

электрикӣ ва энергетикии модулҳо оварда шудааст. Татбиқи амалии натиҷаҳои таҳқиқот дар истеҳсолот ва самаранокии иқтисодии онҳо, аз ҷумла дар ҶДММ «Руфтоб», бо ҳуҷҷатҳои тасдиққунандаи дахлдор асоснок карда шудааст.

7. Комиссияи коршиносон диссертатсияро аз ҷиҳати мавзуъ, муҳтаво, навгонии илмӣ, аҳамияти назариявию амалӣ, эътимоднокии натиҷаҳо ва интишори онҳо баррасӣ намуда, ба хулоса меояд, ки кори пешниҳодшуда ба самти ихтисоси илмии 2.3. Энергетика ва электротехника (2.3.4. Неругоҳҳои барқӣ ва системаҳои электроэнергетикӣ) мувофиқат мекунад.

8. Диссертатсия ба талаботи бандҳои 2, 9-10-и Тартиби додани дараҷаҳои илмӣ, ки бо қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 28 августи соли 2026, № 591 тасдиқ шудааст, пурра мувофиқ мебошад. Диссертатсия аз ҷониби муаллиф мустақилона навишта шуда, дорои мазмун ва мантиқи ягонаи дохилӣ мебошад. Натиҷаҳо ва нуқтаҳои илмии барои ҳимоя пешниҳодшаванда саҳми шахсии муаллифи диссертатсияро нишон медиҳанд.

Комиссияи коршиносони шурои диссертатсионии 6D.KOA-083 назди Донишкадаи энергетикии Тоҷикистон диссертатсияи Давлатзода Абуфазл Нусратуллоро дар мавзуи «Моделсозии кори неругоҳҳои барқи офтобӣ бо дарназардошти таъсири омилҳои ҳароратӣ» барои дарёфти дараҷаи илмии номзади илмҳои техникӣ аз рӯйи ихтисоси 2.3. Энергетика ва электротехника (2.3.4. Неругоҳҳои барқӣ ва системаҳои электроэнергетикӣ) баррасӣ намуда, **қ а р о р м е к у н а д:**

1. Диссертатсияи Давлатзода Абуфазл Нусратулло барои дарёфти дараҷаи илмии номзади илмҳои техникӣ аз рӯйи ихтисоси 2.3. Энергетика ва электротехника (2.3.4. Неругоҳҳои барқӣ ва системаҳои электроэнергетикӣ) ба шурои диссертатсионӣ 6D.KOA-083 назди Донишкадаи энергетикии Тоҷикистон барои қабул ба ҳимоя тавсия карда шавад.

2. Ба ҳайси муқарризони расмӣ мутахассисони зерин пешниҳод карда шаванд:

– Юлдашев Зарифджан Шарифович, доктори илмҳои техникӣ, дотсент, профессори кафедраи барқикунонӣ ва автоматикунонии кишоварзии Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Шириншоҳ Шоҳтемур;

– Қасобов Лоиқ Сафарович, номзади илмҳои техникӣ, дотсенти кафедраи неругоҳҳои электрикии Донишгоҳи техникии Тоҷикистон ба номи академик М.С. Осимӣ.

3. Ба сифати муассисаи пешбар Институти масъалаҳои об, гидроэнергетика ва экологияи Академияи миллии илмҳои Тоҷикистон (ИМОГЭ АМИТ) тавсия дода шавад.

4. Розигии хаттии муқарризони расмӣ ва муассисаи пешбар тибқи тартиби муқарраргардида гирифта шавад.

5. Барои ҷойгир намудани эълон оид ба ҳимояи расмии диссертатсия ва матни диссертатсияю автореферат дар сомонаҳои дахлдори Донишкадаи энергетикии Тоҷикистон ва Комиссияи олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, тибқи тартиби муқарраргардида, иҷозат дода шавад.

6. Барои чопи автореферат бо ҳуқуқи дастнавис (то 100 адад) ва ирсоли он ба суроғаҳои таъиншуда иҷозат дода шавад.

Раиси комиссияи экспертӣ:
доктори илмҳои техникӣ, дотсент
узви Шурои диссертатсионӣ — Собиров Ҷ.Ф.

аъзо:
номзади илмҳои техникӣ, дотсент
узви Шурои диссертатсионӣ — Давлатзода А.М.

номзади илмҳои техникӣ
узви Шурои диссертатсионӣ — Юсуфӣ Д.Ю

Имзои Собиров Ҷ.Ф., Давлатзода А.М. ва Юсуфӣ Д.Ю.-ро тасдиқ мекунам:

Сардори шуъбаи кадрҳо ва корҳои махсуси
Донишкадаи энергетикии Тоҷикистон — Каримов З.А.

«10» 10 2026 с.

ШУЪБАИ КАДРҲО ВА КОРҲОИ МАХСУС