

ХУЛОСАИ КОМИССИЯИ ЭКСПЕРТИИ

шурои диссертатсионии 6D.KOA – 110-и назди Институту кимиёи ба номи В.И. Никитини Академияи миллии илмҳои Тоҷикистон ба диссертатсияи Сайдахмадзода Раҷабалӣ Сайдахмад дар мавзуи «Таъсири калсий, стронсий ва барий ба хосиятҳои физикавӣ-механикӣ ва химиявии ҳӯлаи алюминийи $AlCu_{4,5}Mg_1$ навъи дюралюминӣ» барои дарёфти дараҷаи илмии номзади илмҳои техникӣ аз рӯи ихтисоси 2.5.16. Маводшиносӣ дар саноати металлургия

Мубрамияти мавзӯ. Солҳои охир талабот ба маводи конструктории сабук, устувор, камхарҷ ва ба таъсири муҳитҳои гуногуни корӣ тобовар зиёд гардидааст. Дар ин самт ҳӯлаҳои алюминий, махсусан ҳӯлаҳои навъи дюралюминӣ, бо сабаби зичии паст, хосиятҳои хуби механикӣ ва имконияти истифода дар мошинсозӣ, сохтмон, техника ва дигар соҳаҳои саноатӣ мавқеи муҳим доранд. Бо вучуди ин, яке аз камбудҳои асосии чунин ҳӯлаҳо устувории нисбатан пастии онҳо ба зангзанӣ ва таъсири омилҳои оксидкунанда мебошад.

Алюминий дар байни маводи дар саноат истифодашаванда мавқеи махсус дорад. Алюминий ва ҳӯлаҳои аз он ҳосилшуда, ба туфайли хосиятҳои мусоидашон, маводи муҳимтарини даврони муосир ба ҳисоб рафта, дар аксарияти соҳаҳои саноату техника татбиқи васеъ доранд. Такмили пайвастаи ҳӯлаҳои алюминий аҳамияти бузурги илмӣ ва амалӣ дорад. Аҳамияти ин гуна таҳқиқот барои Ҷумҳурии Тоҷикистон боз ҳам бештар мегардад, зеро дар мамлакати мо корхонаи бузурги истеҳсоли алюминий ғайриро мекунад, ки маҳсулоти тайёру нимтайёрро ҳам барои истифода дар саноат, сохтмон ва техникаю технологияи ватанӣ ва ҳам барои содирот ба хориҷи кишвар омода мекунад. Ҳаҷми зиёди алюминийи истеҳсолшаванда ва имконияти истифодаи он барои тавлиди ҳӯлаҳои нав метавонад дар амалисозии ҳадафи стратегии кишвар-саноатикунони босуръат саҳми назаррас гузорад. Аз ин нуқтаи назар, омӯзиши таъсири иловаҳои металлҳои ишқорзаминӣ – калсий, стронсий ва барий - ба хосиятҳои физикавӣ-механикӣ, гармофизикӣ, кинетикаи оксидшавӣ ва рафтори зангзанӣ-электрохимиявии ҳӯлаи алюминийи $AlCu_{4,5}Mg_1$ навъи дюралюминӣ масъалаи муҳим ва саривақтӣ мебошад.

Мақсади асосии таҳқиқоти диссертатсионӣ ин таҳқиқот омӯзиши таркиби ҳӯлаҳои нави алюминийи навъи дюралюминӣ бо сохтори тағйирёфта мебошад, ки дар асоси системаи $AlCu_{4,5}Mg_1$ таҳия шудаанд. Ҳамзамон дар доираи кор тағйирёбии функсияҳои муҳими гармодинамикӣ ва гармиғунҷоиш (иктидори гармӣ)-и ин ҳӯлаҳо вобаста ба тағйири ҳарорат, инчунин омӯзиши кинетикаи оксидшавӣ дар ҳолати

сахтӣ ва қонуниятҳои зангзании электрохимиявии ҳӯлаи $\text{AlCu}_{4,5}\text{Mg}_1$ хангоми ҷавҳаронӣ бо калсий, стронсий ва барий мавриди таҳлил ва арзёбӣ қарор дода мешавад.

Экспертизаи диссертатсия нишон медиҳад, ки мавзӯ, мақсад, вазифаҳо, мазмун, бобҳо, натиҷаҳои илмӣ, хулосаҳо ва тавсияҳои амалии пешниҳодшуда бо ҳам пайдарпай ва аз ҷиҳати мантиқӣ алоқаманд мебошанд. Мундариҷаи диссертатсия ба мавзӯи интиҳобшуда пурра мувофиқат намуда, масъалаи илмӣ пешниҳодгардида дар доираи ихтисоси 2.5.16. Маводшиносӣ дар саноати металлургия ҳаллу ҷарда аст.

Диссертатсия аз муқаддима, панҷ боб, хулоса, рӯйхати адабиёт ва замима иборат мебошад. Дар боби якум шарҳи адабиёт оид ба хосиятҳои физикавӣ-химиявии ҳӯлаҳои алюминийи навъи дюралюминӣ, сохтор, хосиятҳои гармофизикӣ, кинетикаи оксидшавӣ ва рафтори зангзании онҳо баррасӣ шудааст. Дар боби дуюм мавод ва усулҳои таҳқиқ, аз ҷумла усулҳои металлографӣ, муайян намудани сахтӣ, усулҳои колориметрӣ, гармогравиметрӣ, таҳлили рентгенофазаӣ, ИК-спектроскопия ва усули потенциостатикӣ тавсиф гардидаанд. Дар бобҳои сеюм, чорум ва панҷум натиҷаҳои асосии таҳқиқоти таҷрибавӣ оид ба таъсири калсий, стронсий ва барий ба хосиятҳои механикӣ, гармофизикӣ, гармодинамикӣ, кинетикаи оксидшавӣ ва рафтори электрохимиявии ҳӯла таҳлил карда шудаанд.

Мутобиқати муҳтавои диссертатсия ба шиносномаи ихтисоси илмӣ.

Диссертатсия аз рӯйи мазмун, самти таҳқиқот ва наwgонии илмӣ ба талаботи шиносномаи ихтисоси 2.5.16. Маводшиносӣ (саноати металлургӣ) мутобиқат менамояд. Натиҷаҳои таҳқиқот ба як қатор бандҳои феҳристи ихтисосҳои Комиссияи олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон мувофиқ буда, масъалаҳои зеринро фаро мегиранд:

Банди 1. Таҳқиқотҳои назариявӣ ва таҷрибавии алоқаи бунёдии таркибу сохтори мавод бо маҷмуи хосиятҳои физикӣ-механикӣ бо мақсади таъмини эътимодноӣ ва дарозумрии маводҳо ва маснуотҳо;

Банди 2. Доир ба асосҳои илмӣ қор карда баромадани маводҳои дорои хосиятҳои муайяношта, ки вобаста ба шароити истеҳсол ва истифода дар маснуоту конструксияҳо татбиқ шавад;

Банди 3. Қор карда баромадани равандҳои физикию химиявӣ ва физикию механикии ташаккули сохти маводҳое, ки дорои хосиятҳои додашуда ҳастанд;

Банди 4. Тархрезӣ ва бунёди маводи нав, ки хосиятҳои беназири функционалӣ, физикӣ-механикӣ, амалиётиву технологӣ, арзиши оптималӣ ва экологӣ тоза мебошад;

Банди 10. Таҳия ва пешниҳоди раванди баланд бардоштани тобоварии мавод ба зангзанӣ дар шароитҳои гуногуни корӣ.

Навгонии илмӣ таҳқиқот дар он ифода меёбад, ки бори аввал таъсири миқдори ками металлҳои ишқорзаминӣ – калсий, стронсий ва барий – ба микросохтор, хосиятҳои механикӣ, гармигунҷоиш, функсияҳои гармодинамикӣ, кинетикаи оксидшавӣ ва рафтори зангзанӣ-электрохимиявии ҳулаи алюминийи $AlCu_{4,5}Mg_1$ навӣ дюралюминӣ ба таври маҷмӯӣ таҳқиқ ва асоснок карда шудааст. Дар натиҷаи таҳқиқот қонуниятҳои тағйирёбии хосиятҳои физикавӣ-химиявӣ ва механикии ҳула вобаста ба навъ ва миқдори унсурҳои ҷавҳаркунанда муайян гардидаанд.

Аҳамияти назариявӣ ва илмӣ амалии таҳқиқот аз он иборат аст, ки натиҷаҳои бадастомада донишҳои мавҷударо оид ба таъсири металлҳои ишқорзаминӣ ба ҳулаҳои алюминийи навӣ дюралюминӣ такмил медиҳанд. Маълумоти ҳосилшуда метавонад барои интиҳоби таркиби беҳтари ҳулаҳо, баланд бардоштани устувории онҳо ба зангзанӣ ва беҳтар намудани хосиятҳои хизмати мавод дар истеҳсолоти саноатӣ истифода шавад.

Эътимоднокии натиҷаҳои таҳқиқот бо истифодаи маҷмӯи усулҳои муносири таҳқиқоти физикавӣ-химиявӣ, таҷҳизоти дақиқи озмоишӣ, такрорпазирии натиҷаҳо, коркарди омории маълумот ва муқоисаи натиҷаҳои бадастомада бо маълумоти адабиёти илмӣ таъмин карда шудааст. Истифодаи усулҳои металлографӣ, колориметрӣ, гармогравиметрӣ, таҳлили рентгенофазавӣ, ИК-спектроскопия ва таҳқиқоти потенсиостатикӣ имкон додааст, ки натиҷаҳо бо дараҷаи баланди эътимоднокӣ ба даст оварда шаванд.

Мухтавои кори диссертатсионӣ дар таълифоти нашрнамудаи доктараби дараҷаи илмӣ Сайдахмадзода Р.С. дар 14 маводи илмӣ ба таври мукамал, аз ҷумла дар шакли 2 нахустпатент ба ихтироот, 8 мақола дар маҷаллаҳои илмӣ тақризшавандаи Комиссияи олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон ва маҷаллаҳои илмӣ дар пойгоҳҳои бонуфузи байналмилалӣ воридшуда, инчунин, 4 фишурдаи мақола дар маводди форум, симпозиум, конференсияҳои байналмилалӣ ва ҷумҳуриявӣ инъикос ёфтааст.

Сохтор ва ҳаҷми диссертатсия. Диссертатсия аз муқаддима, панҷ боб, хулоса, рӯйхати адабиёт ва замима иборат буда, ҳаҷми умумии он 185 саҳифаро ташкил медиҳад. Дар рисола 71 расм ва 40 ҷадвал оварда

шудааст, ки натиҷаҳои таҷрибавӣ, таҳлилҳои микросохторӣ ва вобастагҳои графикаро инъикос менамоянд.

Дар таҳқиқоти диссертатсионии Сайдахмадзода Р.С. истифодаи мавод бидуни ишора ба муаллиф ва маъхаз ҷой надошта, сарчашмаҳои илмӣ истифодашуда тибқи талаботи муқарраргардида ба расмӣ дароварда шудаанд. Матни диссертатсия аз ҷиҳати мазмун, сохтор, навгони илмӣ, аҳамияти назариявӣ ва амалӣ ба талаботи қорҳои диссертатсионӣ барои дарёфти дараҷаи илмӣ номзади илмҳои техникӣ ҷавобгӯ мебошад.

Бо дарназардошти муҳаббатҳои мавзӯ, сатҳи илмӣ таҳқиқот, навгони натиҷаҳо, аҳамияти назариявӣ амалӣ ва мутобиқати қори диссертатсионӣ ба шиносномаи ихтисоси 2.5.16. Маводшиносӣ дар саноати металлургия, комиссияи эксперти ба ҳулоса меояд, ки диссертатсияи Сайдахмадзода Раҷабалӣ Сайдахмад дар мавзӯи «Таъсири калсий, стронсий ва барий ба ҳосиятҳои физикавӣ-механикӣ ва химиявӣ ҳулаи алюминийи $AlCu_{4,5}Mg1$ навъи дюралюминӣ» қори илмӣ анҷомёфта буда, ба талаботи муқарраргардидаи Тартиби додани дараҷаҳои илмӣ ва Низомномаи шӯрои диссертатсионӣ ҷавобгӯ мебошад.

Комиссияи экспертии шӯрои диссертатсионии 6D.KOA – 110-и назди Институти кимиё ба номи В.И. Никитини Академияи миллии илмҳои Тоҷикистон диссертатсияи Сайдахмадзода Раҷабалӣ Сайдахмадро дар мавзӯи «Таъсири калсий, стронсий ва барий ба ҳосиятҳои физикавӣ-механикӣ ва химиявӣ ҳулаи алюминийи $AlCu_{4,5}Mg1$ навъи дюралюминӣ» барои дарёфти дараҷаи илмӣ номзади илмҳои техникӣ аз рӯи ихтисоси 2.5.16. Маводшиносӣ дар саноати металлургия баррасӣ намуда, **қ а р о р қ а р д**:

1. Диссертатсияи Сайдахмадзода Раҷабалӣ Сайдахмад дар мавзӯи «Таъсири калсий, стронсий ва барий ба ҳосиятҳои физикавӣ-механикӣ ва химиявӣ ҳулаи алюминийи $AlCu_{4,5}Mg1$ навъи дюралюминӣ» барои дарёфти дараҷаи илмӣ номзади илмҳои техникӣ аз рӯи ихтисоси 2.5.16. Маводшиносӣ дар саноати металлургия ба ҳимоя қабул карда шавад.

2. Комиссияи эксперти муҳаққиқони зеринро, ки қорҳои илмӣ-таҳқиқотӣ ба ихтисоси 2.5.16. Маводшиносӣ дар саноати металлургӣ мувофиқат мекунад, ба ҳайси **муқарризони расмӣ** пешниҳод менамояд:

- Исозода Диловаршо Тарик – доктори илмҳои химия, дотсенти кафедраи таъминоти барқ ва беҳатарӣ электрии Донишқадаи энергетикӣ Тоҷикистон;

- Садриддинзода Сабур Садриддин – номзади илмҳои техники, дотсенти кафедраи сохтмон ва меъмории Донишгоҳи давлатии Данғара.

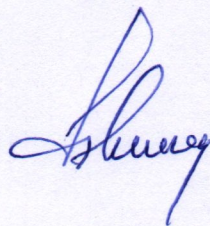
3. Ба сифати **муассисаи пешбар** Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи С.Айнӣ тавсия дода шавад.

4. Барои ҷойгир намудани эълон оид ба ҳимояи диссертатсия дар сомонаҳои Институти кимиё ба номи В.И.Никитини АМИТ ва Комиссияи олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон розигӣ дода шавад.

5. Барои ҷопи автореферат бо ҳукуқи дастанвис (100 адад) ва ирсол гардидани он ба суроғаҳои таъиншуда иҷозат дода шавад.

Раиси комиссияи экспертӣ:

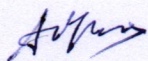
Доктори илмҳои техники,
дотсент,



Эшов Б.Б.

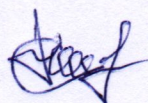
Аъзои комиссияи экспертӣ:

Доктори илмҳои химия,
профессор,



Абулхаев В.Ч.

Доктори илмҳои техники,
профессор,



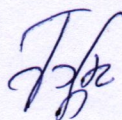
Самихзода Ш.Р.

« 17 » 06 соли 2026.

Имзоҳои Эшов Б.Б., Абулхаев В.Ч. ва Самихзода Ш.Р.-ро тасдиқ мекунам:



Сардори ҷумҳурии кадрҳо ва корҳои махсуси
Институти кимиё ба номи
В.И.Никитин АМИТ



Раҳимова Ф.А.