

ХУЛОСАИ

комиссияи ташхисии шурои диссертатсионии 6D.KOA-028 дар ҳайати раиси комиссия – д.и.х., профессор, узви вобастаи АМИТ Бадалов А. ва аъзоёни комиссия – д.и.х., профессор Джураев Т., д.и.т., и.в. профессор Гафоров А.А., ки бо қарори шурои диссертатсионии 6D.KOA-028, протоколи № 1 аз 12.06.2025 оид ба баррасии рисолаи диссертатсионии Фирузи Ҳамрокул дар мавзӯи «Рафтори анодӣ ва оксидшавии хӯлаи $Zn_{0.5}Al$, ки бо серий, празеодим ва неодим ҷавҳаронидашуда», ки барои дарёфти дараҷаи илмӣ доктори фалсафа (PhD) – доктор аз рӯи ихтисоси 6D071000 – Маводшиносӣ ва технологияи маводи нав (6D071001.02 – саноати мошинсозӣ) пешниҳод шудааст.

Комиссияи ташхисии шурои диссертатсионии 6D.KOA-028 диссертатсияи Фирузи Ҳамрокулро дар мавзӯи «Рафтори анодӣ ва оксидшавии хӯлаи $Zn_{0.5}Al$, ки бо серий, празеодим ва неодим ҷавҳаронидашуда», ки барои дарёфти дараҷаи илмӣ доктори фалсафа (PhD) – доктор аз рӯи ихтисоси 6D071000 – Маводшиносӣ ва технологияи маводи нав (6D071001.02 – саноати мошинсозӣ) барои ҷимоя пешниҳод карда шудааст, баррасӣ ва муҳокима намуда, чунин хулосабарорӣ намуд.

Дар рисолаи диссертатсионӣ масъалаҳои муҳофизати конструксияҳо, иншоот ва маснуот аз пӯлодҳо ва ҷӯянҳои карбондор аз коррозия, ки дар маводшиносии муосир калидӣ мебошанд ва барои саноати металлургӣ, мошинсозӣ, асбобсозӣ, химиявӣ ва сохтмонӣ аҳамияти хеле муҳим доранд, шарҳ дода шудааст. Қайд кардан зарур аст, ки техникаи муосир ба сифат ва хосиятҳои хӯлаҳои металлӣ, инчунин ба эътимоднокии механизмҳои аз онҳо сохташаванда талаботи афзояндаро тақозо менамояд. Таркибҳои нави хӯлаҳо беист сохта мешаванд, речаҳои технологии нав коркард мешаванд ва речаҳои технологии мавҷуда такмил меёбанд, ки дарёфти хосиятҳои муқарраршударо таъмин мекунанд. Ин хӯлаҳо бояд муқовимати баланди оксидшавӣ ва зиддикоррозионӣ дошта, маснуоти гуногунро аз коррозия ҳифз намоянд, ки ба ин хӯлаҳо дар асоси Zn ва $Zn-Al$ ҳамчун руйпӯшҳои муҳофизатӣ мисол шуда метавонанд. Ҳамин тавр, аз ҷониби муаллиф зарурати гузаронидани таҳқиқоти рафтори анодӣ ва оксидшавии хӯлаҳои рух бо алюминий ва металлҳои зергуруҳи серий, ки ҳамчун руйпӯшҳои муҳофизатии конструксияҳо ва маснуоти пӯлодии карбондор тавсия мешаванд, асоснок карда шудааст.

Мақсади таҳқиқот ин коркард ва омӯзиши тағйирот дар рафтори анодӣ

ва оксидшавии хӯлаи металли $Zn_{0.5}Al$ ҳангоми ҷавҳаронии ҳаҷмӣ ва ҷудогонаи он бо иловагӣҳои серӣ, празеодим ва неодим мебошад.

Навгониҳои илмӣ таҳқиқот. Хӯлаҳои нави сечандаи $Zn_{0.5}Al-Ce$, $Zn_{0.5}Al-Pr$ ва $Zn_{0.5}Al-Nd$, ки иловаҳои гуногуни метали нодирзаминӣ доранд, ҳосил карда шудааст. Қонуният дар тағйирёбии хусусиятҳои коррозсионӣ ва электрохимиявии хӯлаҳои системаҳои $Zn_{0.5}Al-Ce$, $Zn_{0.5}Al-Pr$ ва $Zn_{0.5}Al-Nd$ дар муҳитҳои коррозсионӣ-фаъл аниқ карда шудааст. Майлдиҳии потенциалҳои коррозсионӣ, пitting-ҳосилкунӣ ва репассивии хӯлаҳои ишорашуда ба самти киматҳои мусбӣ нишон дода шудааст. Таъсири иловаҳои ҷавҳаронӣ (Ce, Pr, Nd) ба микросохтор ва рафтори анодии хӯлаи $Zn_{0.5}Al$ муайян карда шудааст. Қонуният дар тағйирёбии хусусиятҳои кинетикӣ ва энергетикӣ хӯлаҳои саҳти системаҳои $Zn_{0.5}Al-Ce$, $Zn_{0.5}Al-Pr$ ва $Zn_{0.5}Al-Nd$ дар муҳити ҳаво аниқ карда шудааст. Фазаҳои ташкилкунандаи маҳсули оксидшавии баландҳароратии хӯлаҳо ва нақши онҳо дар механизми оксидшавии анодӣ муайян карда шудааст. Баландшавии устувории анодии хӯлаи $Zn_{0.5}Al$ зимни ҷавҳаронии он бо серӣ, празеодим ва неодим дар муҳитҳои барангезанда нишон дода шудааст.

Саҳми шахсии довталаб аз тасвиати мақсад ва вазифаҳои таҳқиқот, ҷамъоварӣ ва таҳлили маълумоти адабиёт аз рӯи мавзӯи диссертатсия, гузаронидани таҷрибаҳо оиди омӯзиши хосиятҳои гуногуни хӯлаҳои руҳ бо алюминий ва элементҳои зерғуруҳи серӣ ва коркарди онҳо, тасвиати хулосаҳои диссертатсия ва интишороти натиҷаҳои таҳқиқот иборат аст.

Аз рӯи мавзӯи диссертатсия 8 мақола дар маҷаллаҳои тақризӣ тавсиянамудаи КОА ва 5 мақола дар маводи конфронсҳои байналмилалӣ ва ҷумҳуриявӣ нашр карда шудааст. 2 нахустпатенти Ҷумҳурии Тоҷикистон (ТJ № 1079, 1081) гирифта шудааст.

Аслияти диссертатсия 91,01% ва автореферати он 81,77% аз ҳаҷми умумии матнро ташкил медиҳад; иқтибос дуруст таҳия карда шудааст; ягон мавод дар диссертатсия бе истинод ба муаллиф истифода нашудааст; манбаҳои қори илмӣ, ки довталаб барои дарёфти дараҷаи илмӣ ҳаммуаллифӣ бе истинод ба ҳаммуаллифон иҷро кардааст, ошкор нашудааст.

Рисолаи диссертатсионӣ аз рӯи бандҳои 1, 2, 3, 4 ва 9 ба шиносномаи ихтисоси 6D071000 – Маводшиносӣ ва технологияи маводи нав мутобикат мекунад, ки коркарди маводи навро бо хосиятҳои комплекси додашуда ва аниқкунии қонуниятҳои бунёдии таъсири таркиб, сохторҳо, технология, инчунин истифодабарӣ ва дигар омилҳои ба хосиятҳои мавод

таъсиркунандаро дар бар мегирад. Аз ҷумла, ҳулаҳои коркардшуда дар асоси $Zn0.5Al$ бо иловаҳои серий, празеодим ва неодим, дар натиҷаи омӯзиши рафтори анодӣ ва оксидшавии онҳо, дар шароити таҳқиқоти санчишӣ хосиятҳои муҳими истифодабариро ҳангоми санчиши таҷрибавӣ-саноатӣ ба сифати рӯйпӯшҳои анодии муҳофизатии маснуоти пӯлодӣ зоҳир менамоянд.

Комиссияи таҳлилии шурои диссертатсионии 6D.KOA-028 ба ҳайси муқарризони расмӣ пешниҳод менамояд:

1. Назарзода Хайрулло Холназар – доктори илмҳои техникаӣ, профессор, профессори кафедраи «Математикаи олӣ ва фанҳои табиатшиносӣ»-и Донишгоҳи давлатии тиҷорати Тоҷикистон.

2. Мирпочаев Хуршед Абдумуминович – номзоди илмҳои техникаӣ, сармутахассиси Муассисаи давлатии «Пажуҳишгоҳи илмӣ-таҳқиқотии металлургия»-и ҶСК «Ширкати алюминийи тоҷик».

Ба ҳайси муассисаи пешбар комиссияи эксперти Донишгоҳи миллии Тоҷикистон, кафедраи технологияи истеҳсолоти химиявиро пешниҳод менамояд.

Раиси комиссия:

доктори илмҳои химия,
профессор, узви вобастаи АМИТ

Бадалов А.

Аъзоёни комиссия:

доктори илмҳои химия,
профессор

Джураев Т.

доктори илмҳои техникаӣ,
и.в. профессор

Гафоров А.А.

Котиби илмӣ шурои
диссертатсионии 6D.KOA-028,
номзоди илмҳои техникаӣ, дотсент

Бабаева А.Х.

Имзоҳои Бадалов А., Джураев Т., Гафоров А.А.
ва Бабаева А.Х.-ро тасдиқ мекунам.

/ Сардори раёсати кадрҳо ва қорҳои махсуси
ДТТ ба номи академик М.С. Осимӣ

Қодирзода Н.Х.

« 26 » 06 2025с.

