

Тақризи

роҳбари илмӣи кори диссертатсионии Холов Ёрмаҳмад Ҷомаҳмадович дар мавзӯи: «Хосиятҳои физикавӣ-химиявӣи хӯлаи ноқилии алюминийи E-AlMgSi («алдрей») бо калсий, кадмий ва сурма», барои дарёфти дараҷаи илмӣи номзади илмҳои техникӣ аз рӯи ихтисоси 05.02.01 – Маводшиносӣ (05.02.01.02 - саноати мошинсозӣ).

Хусусиятҳои фаъолияти илмию истеҳсолии унвонҷӯ

Унвонҷӯ Холов Ёрмаҳмад Ҷомаҳмадович соли 2003 ба факултети Механикунони кишоварзии Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Шириншоҳ Шоҳтемур дохил шуда, онро соли 2008 бо ихтисоси муҳандис-барқӣ хатм намудааст. Ӯ баъд аз хатми Донишгоҳ тибқи роҳхат фаъолияти кориашро аз Филиали Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шоҳтемур дар ноҳияи Данғара ҳамчун ассистенти кафедраи «Таъминоти техникӣи равандҳои нигоҳдорӣ ва коркарди маҳсулотҳои кишоварзӣ» оғоз намудааст. Аз соли 2013 то 2022 ассистенти кафедраи сохтмони деҳот, гидротехникӣ ва таъминоти барқи факултаи муҳандисӣ ва технологияҳои муосири истеҳсоли дар Донишгоҳи давлатии Данғара кор намудааст. Аз соли 2022 то инҷониб дар факултаи Муҳандисӣ ва меъморӣ дар кафедраи «Таъминоти барқ»-и Донишгоҳи давлатии Данғара кор ва фаъолият карда истодааст. Аз соли 2018 унвонҷӯи Донишгоҳи давлатии Данғара мебошад. Шаҳодатнома дар бораи супоридани имтиҳонҳои номзадӣ 19 июни соли 2024 дода шудааст.

Ӯ дар давоми кор дар Донишгоҳи давлатии Данғара худро ҳамчун шахси кордону масъулиятнок муаррифӣ карда, қобилияти фаъолияти илмӣ, таҳия ва татбиқи корҳои илмӣ-таҳқиқотӣ, баландбардоштани сатҳи илмию педагогӣ нишон дод.

Холов Ё.Ҷ. дониши кофии назариявӣ ва таҷрибаи амалӣ дорад. Дониши андӯхташуда ба ӯ имкон дод, ки рисолаи номзудаашро вобаста ба омӯзиши хосиятҳои хӯлаи ноқилии алюминийи E-AlMgSi («алдрей») бо калсий, кадмий ва сурма анҷом диҳад ва таркибҳои оптималии хӯлаҳои ноқилро таҳия намояд.

Ҳангоми иҷрои рисолаи номзадӣ Холов Ё.Ҷ. маҳорати таҳлил ва муҳокимаи натиҷаҳои таҷрибавиро нишон дод, ки аз рӯи натиҷаҳо 7 мақола дар маҷаллаҳои тавсиякардаи Комиссияи олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон - «Известия Вузов Материалы электронной техники», «Практика противокоррозионной защиты», «Пермский национальный

исследовательский политехнический университет», «Известия НАН Таджикистана», «Вестник педагогического университета», «Вестник Бохтарского государственного университета им. Н. Хусрава» ва ҳамчун соҳиби 1 нахуст патенти Ҷумҳурии Тоҷикистон № ТҶ 1220 оид ба «Хӯлаи алюминийи ноқилӣ» гардидааст ва 11 мақола дар материалҳои конференсияҳои байналмилалӣ ва ҷумҳуриявӣ ба ҷоп расонидаан.

Баҳодиҳии диссертатсия.

Мувофиқи мақсаде, ки дар кори диссертатсионӣ гузошта шудааст, Холов Ё.Ҷ. масъалаҳои зеринро ҳал кард:

– Вобастагии ҳароратии иқтидори гармӣ ва тағирёбии функсияҳои термодинамикии хӯлаи ноқилии алюминийи E-AlMgSi ("алдрей"), ки бо иловаҳои калсий, кадмий ва сурма ҷавҳаронида шудааст, омӯхта шудааст.

– Параметрҳои кинетикӣ ва энергетикӣ раванди оксидшавии хӯлаи ноқилии алюминийи E-AlMgSi («алдрей»), ки бо калсий, кадмий ва сурма ҷавҳаронида шудааст, инчунин механизми оксидшавии хӯлаҳо омӯхта шудааст. Маҳсулоти оксидшавии хӯлаҳо муайян карда шуда, нақши онҳо дар ташаккули механизми оксидшавӣ муайян карда шудааст.

– Вобастагии хосиятҳои анодӣ ва суръати зангзании хӯлаи ноқилӣ дар асоси хӯлаи алюминий E-AlMgSi («алдрей») бо калсий, кадмий ва сурма аз концентратсияи маводи ҷавҳаронида дар муҳити электролити NaCl ба даст оварда шудааст.

– Таркиби оптималии хӯлаҳо муайян карда шуданд, ки камтарин хосияти оксидшавӣ ва дорои хосияти баланди муқовимат ба зангзанӣ доранд, ки ҳамчун маводи барои истеҳсоли ноқилҳо истифода карда мешаванд.

– Дар асоси таҳқиқотҳои дар боло овардашуда полиномаҳои вобастагии ҳарорат аз иқтидори гармӣ, коэффисиенти интиқоли гармӣ ва тағирёбии функсияҳои термодинамикӣ (энталпия, энтропия, энергияи Гиббс) хӯлаи E-AlMgSi («алдрей») бо калсий, кадмий ва сурма гирифта шуданд.

– Омӯзиши вобастагии ҳарорат аз тағирёбии функсияҳои термодинамикии хӯлаи ноқилии алюминий E-AlMgSi («алдрей») бо калсий, кадмий ва сурма нишон дод, ки ҳангоми гузаштан аз хӯлаҳои калсий ба кадмий ва сурма арзишҳои энталпия ва энтропия кам мешаванд, энергияи Гиббс бошад зиёд мешавад. Бо баланд шудани

ҳарорат энталпия ва энтропияи хӯлаҳо меафзояд, арзиши энергияи Гиббс кам мешавад.

– Нишон дода шуд, ки бо баланд шудани ҳарорат суръати оксидшавии хӯлаи ноқили алюминийи E-AlMgSi («алдрей») бо калсий, кадмий ва сурма дар ҳолати сахт, меафзояд. Константи суръати оксидшавӣ ба 10^{-4} кг/м²с⁻¹ баробар аст. Муқаррар карда шуд, ки оксидшавии хӯлаи E-AlMgSi («алдрей») бо калсий, кадмий ва сурма ба қонуни гиперболӣ итоат мекунад.

– Бо истифода аз усули потенциостатикӣ дар речаи потенциодинамикӣ бо суръати гардиши потенциалии 2 мВ/с, муайян карда шуд, ки илова кардани кампонентҳои ҷавҳаронида то 0,5 вазн.% устуворӣ ба зангзании хӯлаи ибтидоии E-AlMgSi («алдрей») ро 85-90% зиёд мекунад. Бинобар ин лағжиши потенциалҳои зангзанӣ, пitting-ҳосилшавӣ ва репассиватсияи хӯлаи ибтидоӣ ба минтақаи мусбат ба назар мерасад. Ҳангоми аз хӯлаҳо бо калсий ба хӯлаҳо бо кадмий ва сурма гузаштан пастшавии суръати зангзанӣ мушоҳида мешавад (барои хӯлаҳои 0,5 вазн.% иловашуда).

Рисолаи пешниҳодшудаи Холов Ёрмаҳмад Ҷомаҳмадович дар мавзуи: «Ҳосиятҳои физикавӣ-химиявӣи хӯлаи ноқилии алюминийи E-AlMgSi («алдрей») бо калсий, кадмий ва сурма» ба самти таҳқиқоти илмию таҷрибавӣи ихтисоси 05.02.01 - Маводшиносӣ (05.02.01.02-саноати мошинсозӣ) дар бандҳои зерин мувофиқат менамояд:

б.1. Таҳқиқотҳои назариявӣ ва таҷрибавӣи алоқаи фундаменталии таркиб ва сохтори мавод бо маҷмӯи хосиятҳои физикӣ-механикӣ ва корфармой бо мақсади таъмини эътимоднокӣ ва дарозумрии маводҳо ва маснуотҳо; б.2. Муқаррар намудани қонуниятҳо дар равандҳои физикӣ-химиявӣ ва физикӣ-механикӣ; б.3. Таҳияи асосҳои илмию интиҳоби маводҳо барои хосиятҳои додашуда дар шароити конкретии истеҳсол ва истифодаи маснуот ва конструксияҳо; б.4. Таҳияи равандҳои физикӣ-химиявӣ ва физикӣ-механикӣ ташаккул додани маводҳои нав, ки дорои хосиятҳои беназири функсионалӣ, физикӣ-механикӣ, хосиятҳои корфармой ва технологӣ, арзиши оптималӣ ва тозагии экологӣ мебошанд; б.10. Кор карда баромадани роҳҳои баланд бардоштани тобоварӣ ба зангзании маводҳо дар шароити гуногуни кор.

Рисолаи номзадии Холов Ё.Ҷ. таҳқиқоти мукаммали илмӣ буда, дар дарки илмию хосиятҳои хӯлаи ноқилии алюминийи E-AlMgSi («алдрей») бо калсий, кадмий ва сурма саҳми босазо мегузорад, ки дар он ҳалли масъалаҳои, ки барои маводшиносӣ заруранд, иборат

мебошад. Аз ҷиҳати актуалӣ, навовари илмӣ ва маҷмӯи натиҷаҳои бадастомада, рисолаи Холов Ё.Ҷ. ба ҳамаи талаботҳои Комиссияи олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон оид ба тартиби додани унвони илмии номзади илмҳои техника аз рӯйи ихтисоси 05.02.01- Маводшиносӣ (05.02.01.02 саноати мошинсозӣ) ҷавобгӯ буда, муаллифи он Холов Ё.Ҷ. бешубҳа сазовори унвони номзади илмҳои техника мебошад.

Роҳбари илмӣ:

Доктори илмҳои кимиё, профессор, академики

Академияи миллии илмҳои Тоҷикистон,

Мудир ва озмоишгоҳи «Маводҳои ба коррозия устувор»-и

МДИ «Институти кимиё ба номи В.Н. Никитини

АМИТ Тоҷикистон»



Ғаниев И.Н.

734063, Тоҷикистон, ш. Душанбе, кӯчаи Айни

299/2, МДИ «Институти кимиё ба номи В.Н.

Никитини АМИТ»

E-mail: ganievizatullo48@gmail.com

тел.: +992 93 4884879

Имзои д.и.к, профессор, академики

АМИТ Ғаниев И.Н.-ро тасдиқ менамоям



Сардори шӯъбаи кадрҳои

МДИ «Институти кимиё

ба номи В.Н. Никитини АМИТ»

Раҳимова Ф.А.