ТАҚРИЗ

ба автореферати диссертатсияи Умаралии Сафаралӣ дар мавзуи «Ҳалшавандагӣ ва мувозинатҳои фазагии системаи обӣ-намакии сулфатҳо, карбонатҳои калий, магний, калсий дар ҳароратҳои 0 ва 25°С» барои дарёфти дараҷаи илмии номзади илмҳои химия аз рӯйи ихтисоси 1.4.2. Химияи ғайриорганикӣ

Дар омӯзиши пайвастагиҳои ғайриорганикӣ муайян кардани шароити ҳамзистии намакҳои алоҳида, намакҳои дучанда ва кристаллогидратҳо бо маҳлулҳои сер мавқеи хос дорад. Маълумот дар бораи чунин мувозинатҳо барои тавсифи табиати химиявии системаҳо ва интихоби самтҳои самараноки коркарди маводи минералӣ муҳим мебошад. Аз ҳамин нуқтаи назар, интихоби мавзуи диссертатсияи Умаралии Сафаралӣ аз лиҳози ҳадафи илмӣ ва дурнамои истифодаи натиҷаҳои он қобили таваҷҷуҳ аст.

Ҳадафи кори илмии мазкур ба ошкор намудани хусусиятҳои фазаҳосилшавӣ дар муҳити обии дорои сулфатҳо ва карбонатҳои калий, магний ва калсий, муқаррар намудани таркиби фазаҳои мувозинатӣ ва муайян кардани ҳалшавандагии зерсистемаҳои таркибӣ дар ҳароратҳои 0 ва 25°С нигаронида шудааст. Барои ҳалли масъалаи мазкур муаллиф таҳқиқоти назариявӣ ва таҷрибавиро дар доираи як равиши ягонаи илмӣ муттаҳид намудааст.

Дар самти назариявии кор истифодаи усули транслятсия имкон додааст, ки аз маълумоти мувозинатҳои фазагии системаҳои секомпонента ба тавсифи системаҳои чоркомпонента ва минбаъд ба системаи панҷкомпонентаи $K,Mg,Ca//SO_4,CO_3$-H_2O гузариш анҷом дода шавад. Дар натиҷа, робитаи байни маҷмӯи фазаҳои сахт бо ёрии диаграммаҳои схемавӣ ифода гардидааст. Фрагментатсияи диаграммаҳо барои омӯзиши алоҳидаи майдонҳои кристаллшавии фазаҳои мавриди назар имконият фароҳам меорад.

Таваҷҷуҳи махсусро натиҷаҳои таҳқиқи таъсири ҳарорат ба таркиби фазагии системаи сулфатӣ ҷалб менамоянд. Аз маълумоти автореферат бармеояд, ки дар ҳарорати 25°С нисбат ба 0°С дар комплекси фазагии ин система полигалит ($K_2SO_4 \cdot MgSO_4 \cdot 2CaSO_4 \cdot 2H_2O$) пайдо мегардад. Ҳамчунин, дар маҷмӯи фазаҳои мувозинатӣ ба ҷойи кристаллогидрати $MgSO_4 \cdot 12H_2O$ эпсомит ($MgSO_4 \cdot 7H_2O$) ба қайд гирифта шудааст. Ин натиҷаҳо барои тавсифи вобастагии таркиби фазагии намакҳо аз шароити ҳароратӣ аҳамияти махсус доранд.

Дар системаи карбонатӣ низ муаллиф хусусиятҳои ҳамзистии карбонатҳои калий, магний ва калсийро дар шакли фазаҳои алоҳида ва

намакҳои дучанда баррасӣ кардааст. Аз ҷумла, дар ҳарорати 25°С мувозинатҳои фазагӣ бо иштироки $K_2CO_3 \cdot 1{,}5H_2O$, $K_2CO_3 \cdot CaCO_3$ ва доломит дар диаграммаи системаи чоркомпонента инъикос шудаанд. Таҳлили чунин маҷмӯи фазаҳо барои фаҳмидани хусусияти таъсири мутақобилаи компонентҳои системаи карбонатӣ дорои арзиши илмӣ мебошад.

Яке аз таркиби маҳлулҳои сер дар нуқтаҳои нонвариантии системаҳои ҷанбаҳои муҳими таҳқиқоти мазкур муайян намудани чоркомпонентаи $K,Mg,Ca//SO_4\text{-}H_2O$ ва $K,Mg,Ca//CO_3\text{-}H_2O$ ба ҳисоб меравад. Дар асоси натиҷаҳои таҷрибавӣ ва бо истифода аз усули массентрӣ мавқеи нуқтаҳои хоси диаграммаҳои ҳалшавандагӣ муқаррар гардида, хусусиятҳои мувозинати фазавии системаҳои таҳқиқшаванда муайян карда шудаанд. Натиаҷҳои таҳлили химиявии маҳлулҳо ва таҳлили рентгенофазагии фазаҳои сахт барои мушаххас намудани таркиби фазаҳои мувозинатӣ ва асоснок кардани қонуниятҳои ҳалшавандагӣ заминаи боэътимоди илмӣ ва таҷрибавӣ фароҳам овардаанд. Маҷмӯи маълумоти бадастомада барои амиқтар дарк намудани хусусиятҳои физикию химиявӣ ва равандҳои кристаллизатсия дар системаҳои бисёркомпонента аҳамияти назаррас дорад.

Аҳамияти амалии кори диссертатсионӣ дар имконияти истифодаи маълумоти илмӣ оид ба таркиби маҳлулҳои мувозинатӣ, фазаҳои кристаллӣ ва майдонҳои кристаллизатсия ҷиҳати муайян намудани шароити мусоиди ҷудокунии интихобии намакҳо ифода меёбад. Натиҷаҳои таҳқиқот метавонанд ҳамчун заминаи илмӣ барои таҳия ва такмили усулҳои коркарди маҷмӯии ашёи хоми полиминералӣ ва маводи техногении дорои сулфатҳо ва карбонатҳои калий, магний ва калсий истифода шаванд. Ҳамзамон, маълумоти таҷрибавии бадастомада барои густариши таҳқиқоти минбаъдаи системаҳои мураккаби обию намакӣ, инчунин дар раванди таълими фанҳои химияи ғайриорганикӣ, химияи физикӣ ва таҳлили физикию химиявӣ дорои аҳамияти илмию методӣ мебошад.

Маводи дар автореферат пешниҳодшуда ҳадаф, самти таҳқиқот ва дастовардҳои асосии илмии муаллифро инъикос менамояд. Мувофиқи маълумоти он, натиҷаҳои кор дар 10 мақолаи маҷаллаҳои илмии тақризшаванда ва 16 фишурдаи мақолаҳои конференсияҳои илмӣ интишор гардидаанд. Интишорот ва баррасии натиҷаҳо дар ҳамоишҳои илмӣ аз апробатсияи кори таҳқиқотӣ шаҳодат медиҳанд.

Бо назардошти мазмуни автореферат, кори диссертатсионии Умаралии Сафаралӣ таҳқиқоти илмии анҷомёфта буда, натиҷаҳои он ба омӯзиши робитаи байни таркиб, хосият ва ҳолати фазагии

пайвастагиҳои ғайриорганикӣ марбутанд. Аз ҷиҳати мазмун ва самти илмӣ кори мазкур ба ихтисоси 1.4.2. Химияи ғайриорганикӣ мутобиқат мекунад. Дар асоси натиҷаҳои пешниҳодшуда муаллифи диссертатсия Умаралии Сафаралӣ сазовори дарёфти дараҷаи илмии номзади илмҳои химия аз рӯйи ихтисоси мазкур арзёбӣ мегардад.

Тақризиҳанда:
н.и.х., дотсенти кафедраи кимиёи фарматсевтӣ
ва заҳршиносии МДТ "Донишгоҳи
давлатии тиббии Тоҷикистон
ба номи Абуалӣ ибни Сино" Кабирзода Ҷ.Н.

Суроға: 734000, Ҷумҳурии Тоҷикистон,
ш. Душанбе, кӯчаи Шукуфон, 58
Телефон: (+992) 908608668
E-mail: kabirzoda93@bk.ru

Имзои номзади илмҳои химия, дотсент Ҷ.Н. Кабирзодаро тасдиқ мекунам:

Сардори Раёсати рушди кадрии МДТ
"Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон
ба номи Абуалӣ ибни Сино", н.и.т. Сафарзода Б.И.

Суроға: 734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон,
ш. Душанбе, н. Сино, кӯчаи Сино, 29-31
Телефон: (+992) 44-600-36-59
E-mail: kadr@tajmedun.tj