

## ХУЛОСАИ

комиссияи эксперти Шӯрои диссертатсионии 6D.КOA-003-и назди Донишгоҳи миллии Тоҷикистон оид ба диссертатсияи номзиди Сафаров Саймуҳаммад Исломович дар мавзӯи «Пайваستҳои комплекси рений (V) бо N, N – диэтилтиомочевина ва N - атсетилтиомочевина», ки барои дарёфти дараҷаи илмӣ номзиди илмҳои химия аз рӯи ихтисоси 02.00.01 – Химияи ғайриорганикӣ пешниҳод шудааст

Комиссияи эксперти Шӯрои диссертатсионии 6D.КOA-003-и назди Донишгоҳи миллии Тоҷикистон дар ҳаёти раискунанда – доктори илмҳои техникӣ, профессор Раҳимова М.М. ва аъзоёни комиссия - доктори илмҳои техники, профессор Самихов Ш.Р. ва номзиди илмҳои химия, дотсент Суяров Қ.Қ. мутобиқи банди 2 Тартиби додани дараҷаи илмӣ (дотсент, профессор), ки бо Қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 26 ноябри соли 2016, №505 тасдиқ шудааст, рисолаи номзиди Сафаров С.И.-ро мавриди омӯзиш қарор дода, хулосаи зеринро қабул намуд:

**Мубрамаи ва зарурати баргузори таҳқиқот аз рӯи мавзӯ.** Дар замони ҳозира соҳаи саноат, катализ ва тибро номбар кардан душвор аст, ки дар онҳо пайвастҳои координатсионӣ мавриди истифода қарор надошта бошанд. Пайвастҳои координатсионӣ на танҳо дар илм, балки дар равандҳои фаъолияти ҳаёти инсон, ҳайвонот, инчунин растаниҳо нақши муҳим мебозанд. Аз ин ру, синтез ва таҳқиқи пайвастҳои нави координатсионӣ дар асоси ҳосилаҳои тиомочевина бо металлҳои гуногун, ки дар химияи координатсионӣ нақши хос доранд, аз вазифаҳои муҳим ба ҳисоб меравад. Қобилияти донории гуногуни атомҳои нитроген ва сулфури молекулаи лигандҳои ин синф чихати ташаккули структура ва хосиятҳои пайвастҳо нақши басо муҳимро мебозад. Камшумори пайвастҳои комплекси рений (V) бо тиомочевинаҳо имконият намедихад, ки қонуниятҳои муайяно ҳангоми тағйирёбии хосиятҳои физикӣ-химиявӣ онҳо вобаста аз омилҳои гуногун муқаррар намоянд. Барои химияи рений инчунин омӯзиши равандҳои мубодилаи тарафайни лигандҳо дар муҳитҳои гуногун кам омӯхта шудааст.

Новобаста ба корҳои сершумор оид ба синтез, омӯзиши хосиятҳои физикӣ-химиявӣ ва сохти пайвастиҳои комплекси рений (V) бо лигандҳои органикӣ корҳо дар ин самт ба таври кофӣ омӯхта нашудаанд. Натиҷаи корҳои илмӣ оид ба таркиб ва сохти пайвастиҳои комплекси рений, ки дар адабиёт оварда шудаанд, баҳсталаб буда, қонунияти муайян дар тағйирёбии хосиятҳои физикӣ-химиявии ин пайвастиҳо вобаста ба табиати лигандҳо қариб дида намешавад.

Дар адабиёт оид ба пайвастиҳои комплекси рений (V) бо N,N – диэтилтиомочевина маълумотҳо мавҷуд нестанд. Аз ин лиҳоз, коркарди усулҳои синтези пайвастиҳои комплекси ренийи (V) бо N,N – диэтилтиомочевина, омӯзиши устувории пайвастиҳои комплекси рений (V) бо N,N – диэтилтиомочевина дар маҳлул ва муайян кардани собатаҳои ҳосилшавии зарраҳои комплексӣ масъалаи мубрам ба ҳисоб меравад. Инчунин масъалаҳои, ки ба омӯзиши таъсири пайвастиҳои комплекси ренийи (V) ба хосиятҳои физикӣ-механикӣ, электрофизикӣ, устуворӣ ба рушнӣ ва ғ. алоқаманданд, кам омӯхта шудааст. Масъалаҳои, ки ба онҳо рисолаи диссертатсионии мазкур бахшида шудааст, барои инкишофи химияи координатсионӣ аҳамияти муҳими назариявӣ ва амалӣ доранд, ки мубрамияти таҳқиқотро муайян мекунад.

**Ҳадафи таҳқиқот.** Ҳадафи таҳқиқот ба коркарди усулҳои синтези пайвастиҳои координатсионии рений (V) бо N,N- диэтилтиомочевина дар муҳити кислотаи хлориди концентратсияш гуногун, омӯзиши хосиятҳои физикӣ-химиявии пайвастиҳои ҳосилшуда, коркарди электроди нави лигандӣ дар асоси N,N- диэтилтиомочевина ва шакли оксидшудаи он, муайянкунии устувории пайвастиҳои комплекси ҳосилшудаи рений (V) бо N,N -диэтилтиомочевина, омӯзиши хосиятҳои термодинамикӣ, таъсири концентратсияи HCl ба раванди комплексҳосилшавӣ ва ҷустуҷӯи ҷабҳаҳои истифодаи онҳо асос карда шудааст.

**Навгониҳои илмӣ таҳқиқот.** Шароитҳои оптималии синтези 14 пайвасти нави комплекси рений (V) бо N,N- диэтилтиомочевина

коркард муайн гашт, ки молекулаҳои лиганди органикии N,N-диэтилтиомочевина ба рений (V) тавассути атоми сулфур координатсия мешаванд. Баргардандагии электроди нави лигандӣ дар асоси N,N-диэтилтиомочевина ва шакли оксидшудаи он муайян карда шуд. Қонуниятҳои муайян дар тағйирёбии собитаҳои ҳосилшавии пайвастиҳои комплекси рений (V) бо N,N-диэтилтиомочевина (N-атсетилтиомочевина) вобаста ба консентратсияи кислотаи ҳалогенҳидрогенӣ ва ҳарорат ошкор гардид. Нишон дода шуд, ки ворид намудани гурӯҳҳои этилӣ ба молекулаи тиомочевина ба зиёдшавии қиматҳои потенциали ( $E^0$ ) системаи оксиду-барқароршавӣ оварда мерасонад. Нишондодҳои термогравиметрии раванди термолизи пайвастиҳои комплекси рений (V) бо N,N-диэтилтиомочевина ҳисоб карда шуд.

**Аҳамияти назариявӣ ва амалии таҳқиқот.** Усулҳои синтези коркардшудаи пайвастиҳои комплекси рений (V) бо N,N – диэтилтиомочевина метавонанд, дар раванди синтези пайвастиҳои комплекси металлҳои гуногун бо ҳосилаҳои тиомочевина истифода шаванд. Электроди нави лигандӣ дар асоси N,N- диэтилтиомочевина ва шакли оксидшудаи онро, муҳаққиқон метавонанд барои муайян кардани собитаҳои ҳосилшавии пайвастиҳои комплекси дигар металлҳои интиқолий бо ҳосилаҳои тиомочевина истифода баранд. Қиматҳои собитаҳои ҳосилшавии пайвастиҳои комплекси рений (V) бо N,N – диэтилтиомочевина, ки дар муҳитҳои гуногуни кислотаҳои ҳалогенҳидрогенӣ муайян карда шудаанд, метавонанд ҳамчун маводи маълумотӣ истифода шаванд. Баъзе аз пайвастиҳои комплекси дар тиб ва барои ба даст овардани масолеҳи таркибӣ муфид мебошанд.

**Интишори натиҷаҳои диссертатсия.** Аз рӯи натиҷаҳои кори диссертатсионӣ 17 мақола, фишурдаи маърузаҳо ба нашр расидааст, ки аз онҳо 5-то дар маҷаллаҳои тақриршавандаи КОА Ҷумҳурии Тоҷикистон дохил мешаванд.

**Соҳтор ва ҳачми диссертатсия.** Диссертатсия муқаддима, панҷ боб, хулосаҳо, 152 саҳифаи матни асосӣ, 48 тасвири графикӣ ва 51 ҷадвалро дар бар мегирад. Руйхати сарчашмаҳои истифодашуда аз 116 номгӯй иборат аст.

Ҳаҷми аслияти автореферати диссертатсия 96,26%; иқтибоси ҳуҷҷат 2,7%; худиктибосӣ 1,04% аз ҷониби довлаталаб барои гирифтани унвони илмӣ дар ҳаммуаллифӣ, бе ишора ба ҳаммуаллифон, ки муайян карда нашудаанд, иҷро карда шудааст.

Кори диссертатсионии Сафаров С.И., ки барои гирифтани унвони илмӣ номзади илмҳои химия пешниҳод шудааст, ба талаботи Комиссияи олии аттестатсионии Федератсияи Россия ва ҚОА назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон ҷавобгӯ мебошад ва муаллифи он барои синтез ва таҳқиқи пайвастиҳои комплекси рений (V) бо N,N – диэтилтиомочевина, муайян кардани таъсири концентратсия (HCl) ба устуворӣ, инчунин бузургҳои термодинамикии онҳо, муайян кардани ҷабҳаҳои истифодаи пайвастиҳои координатсионии синтезкардашуда сазовори гирифтани унвони илмӣ номзади илмҳои химия аз рӯйи ихтисоси 02.00.01 – Химияи ғайриорганикӣ мебошад.

#### **Комиссия тавсия медиҳад:**

1. Рисолаи номзади Сафаров С.И. дар мавзӯи: “Пайвастиҳои комплекси рений (V) бо N,N – диэтилтиомочевина ва N - атсетилтиомочевина” барои дарёфти дараҷаи илмӣ номзади илмҳои химия аз рӯйи ихтисоси 02.00.01–Химияи ғайриорганикӣ ба ҳимоя дар Шӯрои диссертатсионии 6D.ҚОА-003 дар Донишгоҳи миллии Тоҷикистон иҷозат дода шавад.
2. Муқаризони расмӣ таъин карда шаванд:
  - Д.и.х.. профессор Раҷабов Умаралӣ Раҷабович – мудири кафедраи кимиёи фармасевтӣ ва захршиносии МДТ “Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абӯалӣ ибни Сино”

- н.и.х., Жумаев Маъруфжон Тағоймуротович – дотсенти кафедраи химияи умумӣ ва ғайриорганикии Донишгоҳи давлатии омӯзғории Тоҷикистон ба номи С.Айнӣ.

3. Ба ҳайси муассисаи тақриздихандаи диссертатсия, кафедраи химияи умумӣ ва ғайриорганикии Донишгоҳи техникии Тоҷикистон ба номи академик М.С. Осимӣ” таъин карда шавад.

Раиси комиссия:

д.и.х., профессор

Раҳимова М.М.

Аъзоёни комиссия:

д.и.т., профессор

Самихов Ш.

н.и.х., дотсент

Суяров Қ.Ч.

Имзон  
подпись  
Тасдиқ Мекунам / Заверяю  
Сардори РК ва КМ ДМТ / Начальник УК и СУ ТНУ  
Тавқиев Э. Ш.  
(имзо по подписи)



Суяров Қ.Ч.

07-21