

«ТАСДИҚ МЕКУНАМ»



Ректори Донишгоҳи миллии

Тоҷикистон, профессор

Хушваҳтзода Қ.Ҳ.

04

2023

Х У Л О С А И

ҶАЛАСАИ ВАСЕИ ШУРОИ ОЛИМОНИ ФАКУЛТЕТИ ХИМИЯИ ДОНИШГОҲИ МИЛЛИИ ТОҶИКИСТОН

Рисолаи диссертационии Лолаев Саймумин Шералиевич дар мавзуи «**Таҳқиқи раванди хлоронии силитсий бо чорхлориди карбон**», ки барои дарёфти дараҷаи илмии номзади илмҳои химия бо шиносномаи ихтисосҳои Комиссияи олии аттестационии нази Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон аз рӯи ихтисоси 02.00.04 – Химияи физики ба ҳимоя тавсия шудааст, дар озмоишгоҳҳои кафедраи химияи таҳлилӣ ва Институти илмию таҳқиқотии Донишгоҳи миллии Тоҷикистон ба анҷом расидааст.

Лолаев Саймумин Шералиевич ҳамчун унвонҷӯ дар кафедраи химияи таҳлилӣ ва ходими илмии ИИТ-и ДМТ фаъолият намудааст. Номбурда соли 2005 факултети химияи ДМТ -ро бо ихтисоси “Химик. Муҳандис” бомуваффақият хатм намудааст.

Тибқи қарори Шурои олимони факултети химияи Донишгоҳи миллии Тоҷикистон аз 10 феврали соли 2009, таҳти №5 номи рисолаи номзадии аспиранти шуъбаи гоибонаи факултети химия Лолаев Саймумин Шералиевич дар мавзуи «**Таҳқиқи раванди хлоронии силитсий бо чорхлориди карбон**» таҳти роҳбарии номзади илмҳои химия, дотсент Суяриён Қурбон Ҷура тасдиқ карда шудааст.

Рисолаи Лолаев Саймумин Шералиевич дар мавзуи «**Таҳқиқи раванди хлоронии силитсий бо чорхлориди карбон**» дар ҷаласаи васеи Шурои олимони

факултети химияи Донишгоҳи миллии Тоҷикистон таҳти №10, аз 03.04.2023
муҳокима гардидааст.

Дар натиҷаи муҳокимаи рисолаи илмӣ хулосаҳои зерин қабул карда шуд:

Баҳодихии иҷрои диссертатсия. Рисолаи диссертационӣ бо дараҷаи баланд иҷро шудааст. Хулосаҳои дар кор пешниҳодшуда бо усулҳои новобастаи гуногуни физикӣ-химиявии таҳқиқот асоснок карда шуда, худи рисолаи номзадӣ таҳқиқоти тайёр мебошад.

Мақсад ва вазифаҳои таҳқиқот: омӯзиши раванди хлоронии силитсий бо чорхlorиди карбон дар ҳарорат ва фишорҳои баланд, таъсири омилҳои гуногун ба раванди хлоронӣ, тарзи тозакунии чорхlorиди карбон аз олудагҳои моддаҳои бегона, омӯзиши тағйирёбии фишор ва ҳарорати доҳили камераи реакционӣ дар раванди хлоронӣ, омӯзиши таркиби маҳсули раванди хлоронӣ ва асосноккунии термодинамикии раванди хлоронӣ мебошад.

Навовариҳои илмии таҳқиқот дар он ифода меёбад, ки:

- аввалин маротиба раванди хлоронии силитсий кристаллӣ бо чорхlorиди карбон омӯхта шуд, бартарии тарзи пешниҳодшуда нисбат ба дигар усулҳо муайян карда шуд;

- шароитҳои оптималии раванди хлоронӣ муайян карда шуда, таъсири ҳарорат, муддати вақти хлоронӣ, таносуби массаҳои силитсий ва чорхlorиди карбон ба раванди хлоронии силитсий дар автоклавҳои аналитикӣ муайян шуда, нишон дода шудааст, ки зиёдшавии ҳарорат суръати раванди хлорониро метезонад;

- барои тозакунии чорхlorиди карбон усули конденсатсияи буғҳои сери он дар ҳароратҳои муқаррарӣ пешниҳод карда шуд. Муайян карда шуд, ки бо ҷунин тарз чорхlorиди карбон аз об, олудагиҳои хлоридҳои моддаҳои гайриорганикӣ ва органикӣ тоза мешавад;

- таҳқиқоти таҷрибавӣ доир ба ҷенкуни тағйирёбии фишор ва ҳарорат дар доҳили камераи реакционии автоклав дар раванди хлоронӣ гузаронда шуд;

- имконпазирии раванди хлоронии силитсий бо чорхлориди карбон бо ҳисобкуни параметрҳои термодинамикий асоснок карда шуд.

Сахми шахсии унвончӯ барои дарёфти дараҷаи илмӣ дар таҳқиқот. Муаллифи кори диссертационӣ дар тамоми зинаҳои иҷрои кор иштирок намудааст. Доир ба мавзуи рисола адабиёти илмӣ ҷамъоварӣ намуда, онҳоро таҳдил намудааст. Тамоми таҷрибаҳои химиявии дар диссертатсия тасвиришударо мустақилона ва дар ҳамкорӣ иҷро намуда, таркиби маҳсули реаксияҳоро бо усулҳои гуногун таҳқиқ намудааст. Дар конференсияҳои сатҳҳои гуногун аз рӯи натиҷаҳои илмӣ баромад намудааст. Мақолаҳои илмӣ ба ҷономада кардааст.

Методҳои таҳқиқот ва асбобҳои истифодашуда. Диссертант дар рафти таҳқиқот раванди хлоронии силитсий бо чорхлориди карбонро бо тарзи автоклавӣ омуҳтааст. Тағйирёбии фишор ва ҳарорати доҳили камераи реаксионӣ дар раванди хлоронӣ бо таҷҳизоти системаи микромавҷии тамғаи МС-10 ба қайд гирифта шуд. Миқдори микропайвастаҳои моддаҳои гайриорганикӣ дар таркиби моддаҳои аввали ва маҳсули хлоронӣ бо спектрографи атомӣ-эмиссионии тамғаи ДФС-454, спектрометри атомӣ-абсорбсионии тамғаи Analist-400, спектрофотометри тамғаи UV-1800 муайян карда шуд. Миқдори пайвастаҳои органикӣ бо Фурье-спектрометри инфрасурҳи тамғаи IRAffinity-1 муайян карда шуд. Миқдори карбон бо CHNS- анализатори тамғаи Vario mikro cube муайян карда шуд. Таркиби фазавии маҳсули хушки хлоронӣ бо дифрактометри рентгении ДРОН-3 ба қайд гирифта шуд. Андозаи зарраҳои таркиби маҳсули хушки хлоронӣ бо микроскопи электронӣ ва микрозонди электронӣ муайян карда шуд. Параметрҳои термодинамикии раванди хлоронӣ бо усулҳои химияи физикий омуҳта шуд.

Заминаҳои назариявию методологии таҳқиқот: Тарзи пешниҳоднамудаи хлоронии силитсии кристаллиро барои ҳосил кардани чорхлориди силитсии сатҳи тозагиаш баланд истифода кардан мумкин аст. Барои бо роҳи барқароркунӣ ҳосилкуни силитсии сатҳи тозагиаш баланд, чорхлориди

силитсий бо тарзи пешниҳодшуда ҳосилкардашударо истифода намудан мувофиқи мақсад мебошад. Маълумотҳои аз натиҷаи таҳқиқоти илмӣ гирифташударо минбаъд барои ҳосилкунии хлоридҳои беоби моддаҳои дигар истифода намудан мумкин аст.

Навғониҳои таҳқиқоти диссертационӣ тибқи талаботи шаҳодатномаи КОА-и назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон бо шиносномаи ихтисосҳои Комиссияи олии аттестационии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон аз рӯи ихтисоси 02.00.04 – химияи физикӣ мутобиқат мекунад.

Доир ба мавзуи таҳқиқоти диссертационӣ 5 мақола дар маҷалаҳои илмии тавсияшудаи КОА – и назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, 1 адад нахустпатент ва инчунин 18 фишурдаи маърузаҳо дарҷ шудаанд.

Феҳристи интишороти довталаби дарёфти дараҷаи илмӣ
Мақолаҳои илмие, ки дар маҷаллаҳои тақризшавандай
тавсиянамудаи Комиссияи Олии Аттестационии назди
Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон чоп шудаанд:

[1-М]. Лолаев, С.Ш. Хлорирование кремния четыреххлористым углеродом/С.Ш.Лолаев, К.М.Шеров, К.Дж.Суяров, Э.Ф.Файзуллоев// ISSN 2413-452X. Вестник таджикского национального Университета. №1/3, Душанбе 2017. -С.189-193.

[2-М]. Лолаев, С.Ш. Термодинамикаи хлорондани силитсий бо чорхлориди карбон /Қ.Ч. Суяров, С.Ш. Лолаев, Қ.М.Шеров// ISSN 2413-452X. Пайёми Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. Научный журнал №3, Душанбе 2020. -С.189-193.

[3-М]. Лолаев, С.Ш. Омузиши шароитҳои тоза кардани чорхлориди карбон /Қ.М. Шеров, С.Ш. Лолаев, Қ.Ч. Суяров// ISSN 2413-452X. Пайёми Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. № 3, Душанбе 2021. -С.182-190.

[4-М]. Лолаев, С.Ш. Таъсири омилҳои гуногун ба раванди хлоронии силитсий бо чорхлориди карбон /С.Ш. Лолаев// ISSN 2413-452X. Пайёми Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. № 4, Душанбе 2021. -С. 219-228.

[5-М]. Лолаев, С.Ш. Таҳқиқи маҳсули реаксияи хлорондани силитсий бо чорхлориди карбон /С.Ш. Лолаев, Қ.Ч. Суяриён, Қ.М. Шеров// ISSN 2413-452X. Пайёми Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. №1, Душанбе 2023. -С. 230-2243.

Ихтироот:

[6-М]. Шеров К.М., Лолаев С.Ш., Вахобова Р.У. “Тарзи хлорондани силитсий”. Нахустпатенти № TJ 811 аз 23.11.2016с.

Мақолаҳои дар дигар маҷаллаҳо илмӣ, маводҳои конференсияҳои байналмиллалий ва ҷумҳурияйӣ нашишуда

[7-М]. Лолаев, С.Ш. Шеров К.М., Эшбеков Н.Р. Тахлили спектралии маҳсули реаксияи хлоронида ни силитсий бо ҷорхлориди карбон /С.Ш. Лолаев, К.М. Шеров, Н.Р. Эшбеков// Маводи конференсияи илмии “Масъалаҳои муосири илмҳои табиатшиносӣ ва гуманитарию иҷтимоӣ” баҳшида ба 10 солагии таъсисёбии Инстиути илмию таҳқиқотии ДМТ, душанбе, 28-29 ноябрь соли 2014. -С.60-62.

[8-М]. Лолаев, С.Ш. Атомно-эмиссионный анализ продуктов хлорирования кремния /С.Ш. Лолаев, Н. Эшбеков, К.М. Шеров// Маводи конференсияи Ҷумҳурияи илмӣ-назариявии устодону кормандони ДМТ баҳшида ба ҷашиҳои “700-солагии Мир Сайд Алии Ҳамадонӣ”, “Соли оила” ва “Об барои ҳаёт. Солҳои 2005-2015” Душанбе, 2015. -С. 533.

[9-М]. Лолаев, С.Ш. Хлоронидани силитсий дар автоклавҳои аналитикӣ /С.Ш. Лолаев, К.М. Шеров// Маводи конференсияи ҷумҳурияйӣ дар мавзуи “Масоили назорати аналитикии объектҳои муҳити атроф ва масолеҳи техникӣ-29-30 ноября соли 2013”. Душанбе. 2013.- С. 20-21.

[10-М]. Лолаев, С.Ш. Хлоронидани силитсий бо ҷорхлориди карбон /С.Ш. Лолаев, К.М. Шеров// Маводи конференсияи Ҷумҳурияйӣ баҳшида ба 25 солагии истиқлолияти давлатии Ҷумҳурии Тоҷикстон. Душанбе 2016. -С. 578-579

[11-М]. Лолаев, С.Ш. Нишондиҳандаҳои термодинамики дар раванди хлоронидани силитсий бо ҷорхлориди карбон /Қ.Ҷ. Суяров, С.Ш. Лолаев, Э.Ф. Файзуллоев, К.М. Шеров// Маводи конференсияи Ҷумҳуриявии устодону кормандони ДМТ баҳшида ба “20-солагии Рӯзи ваҳдати миллӣ” ва “Соли ҷавонон”. Душанбе, 2017.-С. 565.

[12-М]. Лолаев, С.Ш. О проблемах хлорирования кремния четыреххлористым углеродом /С.Ш. Лолаев, К.М. Шеров, К.Дж. Суяров, Э.Ф. Файзуллоев// Материалы Республиканский Научно-теоретической конф. профессорско-преподавательского состава ТНУ посвященной “Проблемы применения современных физико-химических методов для анализа и исследования веществ и материалов”. Душанбе, 2017. -С. 44.

[13-М]. Лолаев, С.Ш. Муқоисаи термодинамикии раванди хлоронидани алюминий ва силитсий бо ҷорхлориди карбон /Э.Ф. Файзуллоев, С.Ш. Лолаев, К.М. Шеров// Маводи конференсияи ҷумҳуриявии ҳайати устодону кормандони ДМТ баҳшида ба «Солҳои рушди дехот, сайёҳӣ ва ҳунарҳои

мардумӣ (солҳои 2019-2021)» ва «400 солагии Миробид Сайидои Насафӣ». Душанбе 2019. -С.399-400.

[14-М]. Лолаев, С.Ш. Исследование состава продуктов хлорирования кремния /С.Ш. Лолаев, К.М. Шеров, С.С. Лаълбекова// Маводи конферентсияи ҷумҳуриявии ҳайати устодону кормандони ДМТ баҳшида ба «Солҳои рушди дехот, сайёҳӣ ва ҳунарҳои мардумӣ (солҳои 2019-2021)» ва «400 солагии Миробид Сайидои Насафӣ». Душанбе 2019. -С.400-401.

[15-М]. Лолаев, С.Ш. ИК-спектроскопическое исследование продуктов хлорирования кремния /С.Ш. Лолаев, С.Ш. Гадоев, Қ.М. Шеров// Маводи конференсияи ҷумҳуриявии ҳайати устодону кормандони ДМТ баҳшида ба «Солҳои рушди дехот, сайёҳӣ ва ҳунарҳои мардумӣ (солҳои 2019-2021)» ва «400 солагии Миробид Сайидои Насафӣ». Душанбе 2019. -С.401-402.

[16-М]. Лолаев, С.Ш. Татбиқи яке аз усулҳои термодинамики дар таҳқиқоти илмӣ /Қ.Ч. Суяров, С.Ш.Лолаев, М. Сайвали. Қ.М. Шеров, Э.Ф. Файзуллоев// Маҷмӯи мақолаҳои конференсияи Ҷумҳуриявии илмию амалий дар мавзуи “Заминаҳои рушд ва дурнамои илми химия дар Ҷумҳурии Тоҷикистон”, баҳшида ба 60 солагии факултети химия ва гиромидошти хотираи д.и.х., профессор, Академики АИ ҶТ Нуъмонов Ишонқул Усмонович. Душанба. 12-14 сентябри соли 2020. -С.138-141.

[17-М]. Лолаев, С.Ш. Определение магния методом атомно-абсорбционной спектрометрии /К.М. Шеров, С. Гадоев, С.Ш.Лолаев// Материалы Республиканской научно-теоретической конференции профессорско-преподавательского состава, сотрудников и студентов ТНУ, посвященной «5500-летию древнего Саразма», «700-летию выдающегося таджикского поэта Камола Худжанди» и «20-летию изучения и развития естественных, точных и математических наук в сфере науки и образования (2020-2040 годы)». Том I. Душанбе – 2020. -С.840-841.

[18-М]. Лолаев, С.Ш. Изучение ИК-спектров хлоридов некоторых металлов / Шеров К. М., Гадоев С., Курбонова Ф. Ш., Лолаев С.Ш. Материалы Республиканской научно-теоретической конференции профессорско-преподавательского состава, сотрудников и студентов ТНУ, посвященной «5500-летию древнего Саразма», «700-летию выдающегося таджикского поэта Камола Худжанди» и «20-летию изучения и развития естественных, точных и математических наук в сфере науки и образования (2020-2040 годы)». Том I. Душанбе – 2020. -С.846-847.

[19-М]. Лолаев, С.Ш. Омӯзиши раванди хлоронии силитсий бо ҷорхлориди карбон / С.Ш. Лолаев, К.М. Шеров, Қ.Ч. Суяров, С.С. Лаълбекова// Маводи Конференсияи Ҷумҳурияви дар мавзуи “Пайвастиҳои комплекси ва ҷанбаҳои истифодабарии онҳо” баҳшида ба “70 солагии

хотираи узви вобастаи АИ ЧТ, д.и.х., профессор Аминчонов Азимчон Олимович”, Душанбе, 20-21-уми октябри соли 2021.-С.92-93.

[20-М]. **Лолаев, С.Ш.** Тахқиқи раванди хлоронии силитсий бо чорхлориди карбони бо бугҳои HF серкардашуда / Қ.М. Шеров, С.Ш.Лолаев, Қ.Ч. Суяров// Маводи Конференсияи панҷуми байналмиллали илмию амали дар мавзуи “Масъалаҳои кимиёни физикий ва координатсионӣ” баҳшида ба гиромидошти хотираи докторони илмҳои кимиё, профессорон Ҳомид Мухсионович Якубов ва Зухуриддин Нуриддинович Юсуфов. Душанбе. 15-16 уми ноябрь соли 2021.-С.129-134.

[21-М]. **Лолаев, С.Ш.** Омузиши таркиби маҳсули хлоронии силитсий бо чорхлориди карбон. / Қ.М. Шеров, С.Ш.Лолаев, Қ.Ч. Суяров, Э.Ф. Файзуллоҳода// Маводи конференсияи якуми байналмиллали дар мавзуи “Дурнамои рушди тахқиқи химияи пайвастаҳои координатсионӣ ва истифодаи амалии онҳо” баҳшида ба гиромидошти хотираи профессор Баситова Саодат Муҳаммадовна, 80-уми мавлуд ва 60-солагии фаъолияти илмӣ-педагогии доктори илмҳои химия, профессор Азизқулова Онаҷон Азизқуловна. Душанбе, 30-31-уми марта соли 2022.-С. 125-129.

[22-М]. **Лолаев, С.Ш.** Омузиши таркиби маҳсули реаксияи хлоронии силитсий бо усули спектроскопияи инфрасурҳ. / С.Ш. Лолаев, Қ.М. Шеров, Қ.Ч. Суяров// Маводи Конференсияи ҷумҳурияйӣ дар мавзуи “Саҳми усулҳои замонавии таҳлил дар рушди илм ва истеҳсолот” баҳшида ба “20- солагии омузиш ва рушди фанҳои табиатшиносӣ, дақиқ ва риёзӣ дар соҳаи илму маориф (солҳои 2020-2040) Душанбе. 5-уми октябряи соли 2022.-С.18-22.

[23-М]. **Лолаев, С.Ш.** Изучение процесса автоклавного хлорирования кремния четыреххлористым углеродом. / Қ.М. Шеров, С.Ш. Лолаев, Қ.Ч. Суяров// Маводи Конференсияи ҷумҳурияйӣ дар мавзуи “Саҳми усулҳои замонавии таҳлил дар рушди илм ва истеҳсолот” баҳшида ба “20- солагии омузиш ва рушди фанҳои табиатшиносӣ, дақиқ ва риёзӣ дар соҳаи илму маориф (солҳои 2020-2040) Душанбе. 5-уми октябряи соли 2022.-С.223-230.

[24-М]. **Лолаев, С.Ш.** Омузиши таркиби маҳсули реаксияи хлоронии силитсий бо усули таҳлили рентгении фазавӣ. / Қ.М. Шеров, С.Ш. Лолаев, Қ.Ч. Суяров// Маводи Конференсияи ҷумҳурияйӣ дар мавзуи “Саҳми усулҳои замонавии таҳлил дар рушди илм ва истеҳсолот” баҳшида ба “20- солагии омузиш ва рушди фанҳои табиатшиносӣ, дақиқ ва риёзӣ дар соҳаи илму маориф (солҳои 2020-2040) Душанбе. 5-уми октябряи соли 2022.-С.256-261.

Дар маҷмӯъ кори диссертационии Лолаев С.Ш. дар мавзуи «**Тахқиқи раванди хлоронии силитсий бо чорхлориди карбон**» барои дарёфти дараҷаи илмии номзади илмҳои химия аз руи ихтисоси 02.00.04 – химияи физикий

пешниҳод гардидааст, ба талаботҳои Комиссияи Олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон ҷавобгу мебошад.

ҚАРОРИ ШУРОИ ОЛИМОН:

1. Диссертасияи номзадии унвончӯи кафедраи химияи таҳлилӣ Лолаев Саймумин Шералиевич дар мавзуи «**Таҳқиқи раванди хлоронии силитсий бо ҷорхлориди карбон**» бо дастовардҳои илмӣ натиҷаҳои бадастомада ва меъёрҳои муҳимияти мавзуъ ба талаботҳои Комиссияи Олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон оид ба диссертасияҳои номзадӣ мутобиқ ва ҷавобгу мебошад.

2. Диссертасияи номзадии Лолаев Саймумин Шералиевич дар мавзуи «**Таҳқиқи раванди хлоронии силитсий бо ҷорхлориди карбон**» ба ҳимояи аз руи иҳтиёси 02.00.04 - Ҳимияи физикӣ барои дарёftи дараҷаи илмии номзади илмҳои ҳимия ба Шурои диссертатсионии 6D КОА – 010 – и назди Донишгоҳи миллии Тоҷикистон барои баррасӣ ва ҳимоя пешниҳод карда шавад.

Ҳулосаи мазкур дар ҷаласаи васеи Шурои олимони факултети ҳимияи Донишгоҳи миллии Тоҷикистон аз 03.04.2023 суратчаласаи №10 қабул гардидааст.

Раиси Шурои олимон

номзади илмҳои ҳимия, дотсент



Файзулзода Э.Ф.

Котиби ҷаласа

Абдурасурова Р.Т.

Муқарриз:

Номзади илмҳои ҳимия, дотсенти кафедраи ҳимияи таҳлилии факултети ҳимияи Донишгоҳи миллии Тоҷикистон



Курбонова Ф.Ш.

Муқаризи ҳолис:

Номзади илмҳои ҳимия, дотсенти кафедраи ҳимияи умумӣ ва гайриорганикӣ ҔДОТ ба номи С. Айнӣ



Мусоқонзода Ч.М.

**Имзоҳои Э.Ф. Файзулзода, Р.Т. Абдурасурова ва
Ф.Ш. Курбонваро тасдиқ мекунам:**

Сардори Раёсати кадрҳо
ва корҳои маҳсуси ҔДОТ



Тавқиев Э.Ш.

Имзои Ч.М. Мусоқонзодаро

тасдиқ мекунам:

Сардори Раёсати кадрҳо
ва корҳои маҳсуси ҔДОТ
ба номи С. Айнӣ

Мустафозода А.