Ба Шурои диссертатсионии 6D.КОА-091-и назди Донишгоҳи техникии Тоҷикистон ба номи академик МС. Осимӣ (734042, шаҳри Душанбе, хиёбони Раҷабовҳо 10а)

ТАҚРИЗИ МУҚАРРИЗИ РАСМӢ

ба диссертатсияи Изатуллозода Рамазон Хайрулло дар мавзуи «Арзёбии экологии истифодаи тафолаҳои оҳангудозӣ дар истеҳсоли маводи сохтмонӣ (дар мисоли КВД «Коргоҳи машинасозӣ»)» барои дарёфти дараҷаи илмии доктори фалсафа (PhD) - доктор аз рӯйи ихтисосӣ 6D060800 - Экология (6D060803-Экология (илмҳои техникӣ))

1. Мутобиқати мавзуъ ва муҳтавои диссертатсия ба шиносномаи ихтисоси илмӣ.

Диссертатсияи Изатуллозода Рамазон Хайрулло дар мавзуи «Арзёбии экологии истифодаи тафолаҳои оҳангудозӣ дар истеҳсоли маводи сохтмонӣ (дар мисоли КВД «Коргоҳи машинасозӣ»)» аз ҷиҳати мазмун, ҳадаф, вазифаҳо ва муҳтавои тадкиқот ба шиносномаи ихтисоси илмии доктори фалсафа (PhD) - доктор аз рӯйи ихтисосӣ 6D060800 - Экология (6D060803-Экология (илмҳои техникӣ)) пурра мутобиқ мебошад.

Дар диссертатсия масъалаҳои марбут ба арзёбии таъсири экологии партовҳои сахти саноати металлургӣ ва оҳангудозӣ ба муҳити сист ва истифодабарии он ҳамчун ашёи хоми саноатӣ дар истеҳсолоти маводҳои сохтмони (хиштҳои сафолӣ, блокҳои бетонӣ, тахтасангҳои пиёдарох) яке аз самтҳои мубрами таҳқиқоти илмӣ ба ҳисоб меравнд.

Муҳтавои диссертатсия дорои таҳлилҳои илмӣ, арзёбии нишондиҳандаҳои экологӣ ва пешниҳодҳои амалӣ мебошад, ки ба ҳали проблемаҳои нигоҳдории тафолаҳои ҳосилшуда дар амборҳои корхонаҳои саноатӣ, роҳҳои коркард ва истифодабарии он ва истехсол намудани маҳсулот аз назари экологи бехатар дар соҳаҳои гуногун равона гардида, таҳлилҳои гузаронидашуда ва натиҷаҳои бадастомада ба доираи илмӣ ба банди 4-и шиносномаи ихтисоси 6D060803-Экология (илмҳои техникӣ) дар соҳаи саноат: 4.9. «Таҳияи системаҳои идоракунии партовҳои истеҳсолӣ ва истеъмолӣ дар корхонаҳои саноатӣ» ва 4.12. «Таҳлил ва арзёбии экологии иншоотҳои партовнигоҳдорӣ, таъсири манфии партовгоҳҳо ба муҳити табиӣ (ҳаво, об, хок, растанӣ) дар минтақа, аз нав барқарорсозии (рекултиватсия) партовгоҳҳо ва таҳияи илмии пешгирии таъсири он» мувофиқат мекунанд.

2. Мубрамии мавзуи тадқиқот.

Мавзуи диссертатсияи Изатуллозода Рамазон Хайрулло дар мавзуи «Арзёбии экологии истифодаи тафолаҳои оҳангудозӣ дар истеҳсоли маводи сохтмонӣ (дар мисоли КВД «Коргоҳи машинасозӣ»)» бо коркард ва истифодабарии партовҳои тафолаи оҳангудозӣ, афзоиши заминаи ашёи хом

барои истеҳсоли масолеҳи сохтмонӣ ва кам кардани таъсири экологӣ ба муҳити (об, хок) алоқаманд буда, яке аз самтҳои мубрами таҳқиқоти илмӣ ба ҳисоб меравад. Кори илмӣ барои қабул намудани барномаҳои давлати дар самти чорабиниҳои комплексии ҳифзи муҳити зист ва сарфакорона истифода бурдани захираҳои табиӣ, беҳтар намудани ҳолати табиии муҳити зист ва таъмин намудани бехатарии экологӣ барои дурнамои дарозмуҳлат равона карда шудаанд.

Дар шароити муосир рушди босуръати соҳаҳои сохтмонии Ҷумҳурии Тоҷикистон то давраи соли 2030, ки бо қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 27 апрели соли 2022 таҳти №203 тасдиқ гардидааст, боиси афзоиши истифодабарии ашёи хоми табиӣ дар истеҳсолоти маводҳои сохтмонӣ гардида, имконияти ҳал намудани масъалаҳои экологӣ оид ба безараргардонӣ ва истифодаи партовҳои тафолаҳои оҳангудозӣ ва инчунин сарфаҷӯӣ кардани захираҳои табиӣ дар истеҳсоли масолеҳи сохтмони яке аз самтҳои афзалиятноки рушди устувор дар ҷумҳури мебошад. Бо вуҷуди афзалиятҳои зикршуда, раванди технологии истеҳсоли маводҳои сохтмони бо илова намудани тафолаи металлургӣ (оҳангӯдозӣ) таҳлили ҳамаҷониба ва арзёбии илмиро тақозо менамояд.

Аз ин лиҳоз, барои ҳал намудани масъалаҳои экологӣ дар корхонаҳои коркард ва истеҳсоли металл, ки тафолаҳои (шлак) зиёд истеҳсол мешавад, ҷорӣ намудани технологияи коркарди партовҳо ва истифодабарии тафолаҳо дар дар раванди технологии истеҳсоли маҳсулоти сохтмони мувофиқи сайсад мебошад. Тибқи маълумотҳои илмӣ, барои истеҳсоли 1 тонна пулод 4,7 тонна ашёи хом истифода мешавад, ки аз он 0,406 тонна ба партовҳои сахт табдил меёбад.

Таҳқиқоти илмӣ нишон медиҳанд, ки истифодаи партовҳои техногенӣ ба сифати ашёи хоми дуюмдараҷа дар истеҳсоли масолеҳои сохтмонӣ самаранокии баланд дорад.

3. Дараҷаи навгонии натиҷаҳо дар диссертатсия ва нуктаҳои илмие, ки ба ҳимоя пешниҳод мешаванд.

Дар асоси таҳлилҳои назариявӣ ва эксперименталӣ бори аввал асосҳои илмии истифодабарии тафолаи оҳангудозӣ дар мисоли тафолаи КВД «Коргоҳи машинасозӣ» муайян гардида, хосиятҳои физикию химиявӣ, гранулометрӣ, радиатсионӣ, сохтмонӣ ва техникии маводи истеҳсолгардида (хишти сафолӣ, блоки бетонӣ, тахтасангҳои пиёдароҳ) омухта шудааст. Натиҷаҳои мазкур бо патенти Ҷумҳурии Тоҷикистон «Массаи сафолӣ барои истеҳсоли хишт» (№ TJ 1629, 2025) ҳифз шудааст.

Таркиби физикӣ-химиявӣ, гранулометрӣ, радиатсионии ашёи хом ва тафола, хусусиятҳои физики - механикии намунаҳои масолеҳи сохтмонӣ бо иловаи тафолаи оҳангудозӣ барои истеҳсоли хиштҳои сафолӣ, блокҳои бетонӣ ва тахтасангҳои пиёдароҳ бо нишон додани натиҷаҳои илмии бадастомада дар озмоишгоҳҳои илмии Институти химия ба номи В. И. Никитини Академияи миллии илмҳои Тоҷикистон, Агентии амнияти химиявӣ, биологӣ, радиатсионӣ ва ядроии Академияи миллии илмҳои Тоҷикистон, ҶСК Пажуҳишгоҳи илмӣ ва лоиҳакашию ҷустуҷӯии «САНИИОСП» ва Донишгоҳи техникии Тоҷикистон ба номи академик М.С.Осимӣ тасдиқ шудаанд.

Дар кори илмӣ хусусиятҳои сохтмонӣ - техникии маводҳои истеҳсолшуда, коҳишёбии ҳаҷми хиштҳои сафолӣ вобаста ба микдори фоизии тафолаи оҳангудозӣ омӯхта шуда, нақшаи принсипиалии технологияи истеҳсоли масолеҳи сохтмонӣ (хиштҳои сафолӣ, блокҳои бетонӣ, тахтасангҳои пиёдароҳ) дар асоси тафолаҳои оҳангудозӣ ва гузаронидани арзёбии самаранокии экологӣ ва иқтисодии маҳсулоти истеҳсолшуда (дар мисоли хиштҳои сафолӣ) таҳия гардидааст.

Натиҷаҳои илмӣ нишон доданд, ки маҳсулоти истеҳсолшуда (хиштҳои сафолӣ, блокҳои бетонӣ, тахтасангҳои пиёдароҳ) дар асоси иловаи тафолаи оҳангудозӣ (ба ҳисоби миёна то 15-25% тафола) ба талаботҳои стандартҳои байнидавлатӣ (ГОСТ) мувофиқат мекунанд.

4. Асоснокӣ ва эътимоднокии хулосаю тавсияҳои дар диссертатсия ифодаёфта.

Диссертатсия дорои асоснокии илмӣ буда, натиҷаҳои бадастовардашуда тавассути истифодаи усулҳои муосири таҳлили физико-химиявӣ, радиатсионӣ, сохтмони - техникии асоснок гардидааст. Хусусиятҳои ашёҳои хоми маводҳо ва маснуоти сохтмоние, ки истеҳсол карда шудаанд, мувофиқи меъёрҳои стандартӣ муайян карда шудаанд.

Қисми асосии таҷрибаҳои илмӣ оиди муайян кардани ҳудуди мустаҳкамӣ ҳангоми фишурдан ва хамиш додани мавод дар дастгоҳҳо ва таҷҳизотҳои истифодашавандаи озмоишгоҳи «Сохтҳо ва маводҳои сохтмонӣ» -и ҶСК Пажуҳишгоҳи илмӣ ва лоиҳакашию ҷустуҷӯии «САНИИОСП», озмоишгоҳи «Масолеҳ, технология ва ташкили сохтмонӣ» - Донишгоҳи техникии Тоҷикистон ба номи академик М.С. Осимӣ, озмоишгоҳи таълимӣ ва илмию истеҳсолии кафедраи сохтмони саноатӣ ва шаҳрвандии Донишгоҳи техникии Тоҷикистон ба номи академик М.С.Осимӣ амалӣ карда шудааст.

Эътимоднокии хулосаҳо ва тавсияҳои илмӣ бо ҳаҷми зиёди тадқиқотӣ, ҳисобӣ ва таҷрибавӣ, ки ба талаботи муосир мувофиқ аст, асоснок карда шудаанд.

Аз ин лиҳоз, метавон хулоса намуд, ки натиҷаҳо, хулосаю тавсияҳои дар диссертатсия пешниҳодшуда аз ҷиҳати илмӣ пурра асоснок, эътимоднок ва барои истифодаи минбаъдаи илмӣ ва амалӣ мувофиқ мебошанд.

5. Ҳаҷм ва сохтори диссертатсия.

Диссертатсия дорои сохтори мантиқӣ ва мутобиқ ба талаботи муосири корҳои илмии тахассусӣ буда, аз муқаддима, чор боб, хулоса, рӯйхати адабиёти истифодашуда ва замимаҳо иборат аст. Ҳаҷми умумии диссертатсия аз 193 саҳифаи чопи компютерӣ иборат буда, 51 расм ва 21 ҷадвалро дар бар гирифтааст. Рӯйхати адабиёт 130 номгӯйро ташкил медиҳад.

Муқаддима аҳаммияти мавзуи таҳқиқотро асоснок намуда, мақсад ва вазифаҳои кор, навоварии илмӣ ва аҳаммияти натиҷаҳои бадастовардаро пешниҳод мекунад, аҳаммияти амалӣ ва самтҳои татбиқи онҳоро ошкор менамояд ва дар бораи санҷиши натиҷаҳо, сохтор ва ҳаҷми диссертатсия маълумот медиҳад.

Ҳамзамон, дар муқаддима қайд шудааст, ки омӯзиши қисман иваз кардани ашёи хоми асосии сохтмонӣ бо партовҳои сахти саноатӣ (тафола, хокистар) барои беҳтар кардани хосиятҳои сохтмонӣ ва техникии маҳсулоти

ҳосилшуда бо мақсади ҳалли масъалаҳои экологӣ вобаста ба нобуд кардани партовҳои тафолаи оҳангудозӣ яке аз самтҳои мубрами таҳқиқоти илмӣ ба ҳисоб меравaнд. Инчунин, таҳқиқоти илмии олимони хориҷӣ ва ватанӣ нишон медиҳад, ки истифодабарии тафолаҳои оҳангудозӣ дар истеҳсоли масолеҳ ва маснуоти сохтмонӣ самаранокии баланд дорад.

Боби якуми диссертатсия шарҳи таҳлилии адабиётҳои илмӣ доир ба масъалаи истифодабарии партовҳои тафолаҳои истеҳсолоти металлургӣ ва оҳангудозиро дар бар мегирад. Дар боби мазкур масъалаҳои: таъсири партовҳои саноати металлургӣ ба муҳити зист ва саломатии инсон, коркард ва истифодаи тафолаҳои истеҳсолоти металлургӣ барои истеҳсоли маводҳои сохтмонӣ ва дар сохтмони роҳ, дар истеҳсолоти сементбарорӣ ва тафолаҳои металлургӣ ҳамчун сорбент дар технологияи тозакунии обҳои партови саноатӣ мавриди омӯзиш қарор дода шудааст, ки ба талаботи мавзуи диссертатсия мувофиқ буда, роҳҳои ҳалли вазифаҳои гузошташударо муайян мекунад.

Дар боби 2 «Тавсифи маводҳои истифодашаванда ва методикаи таҳқиқот» нақшаи сохторӣ ва методологии кори илмӣ, усулҳои таҳлилии хусусиятҳои асосии физикӣ – химиявӣ ва радиатсионии ашёи хом (гили минтақаи Ваҳдат) тафолаи оҳангудозии (дар мисоли истеҳсолоти КВД «Коргоҳи машинасозӣ») ва методологияи таҳқиқотии физики-механикии маводҳои сохтмонии истеҳсолшаванда оварда шудаанд.

Кори илмӣ бо истифода аз усулҳои муосири таҳқиқотӣ гамма-спектрометрӣ, рентгенофазавӣ, химиявӣ ва дигар усулҳои таҳлилӣ иҷро карда шудааст. Натиҷаҳои таҳлилҳои экспименталӣ нишон медиҳад, ки дар таркиби химиявии гили минтақаи Ваҳдат ва тафолаи оҳангудозии миқдори зиёди оксиди оҳан (Fe_2O_3 то 47%) ва диоксиди кремний (SiO_2 то 48%) мавҷуд буда, бехатарии радиатсионии тафола, тибқи қоидаҳои санитарӣ (ҚС) 2.6.1.798-99 ва стандарти байнидавлатии ГОСТ 30108-94 аз меъёри муқарраршуда 370 Бк/кг зиёд нест (дар тафола Аэфф =25,24 Бк/кг). Аз ин лиҳоз, барои истеҳсоли маводи сохтмони (хиштҳои сафолӣ, блокҳои бетонӣ, тахтасангҳои пиёдароҳ) бо қисман илова намудани тафола дар массаи ашёи хоми кори мувофиқ арзёби мегардад.

Инчунин, дар банди мазкур усулҳои озмоишии намунаҳои маводҳои сохтмони: муайян намудани намуди берунаи маводҳои сохтмонӣ, обҷаббандагии мавод, мустаҳкамии намунаҳо дар ҳолати фишурдашавӣ ва хамиш мувофиқ ба талаботҳои стандарти байнидавлатӣ оварда шудааст.

Дар боби 3 «Озмоиши илмии физикӣ-химиявии хусусиятҳои намунаҳои маводҳои сохтмоние, ки истеҳсол карда шуданд» натиҷаҳои таҳлилҳои таҷрибавии маводҳои сохтмони (хиштҳои сафолӣ, блокҳои бетонӣ, тахтасангҳои пиёдароҳ), раванди технологии пухтани хиштҳои сафолӣ дар хумдонҳои нақбии ҶДММ «Аква» ва гармиғунҷоиши маводи композитивии системаи гил + тафолаи оҳангудозӣ, ки дар таркиби онҳо миқдори муайяншудаи (бо %) тафолаи оҳангудозӣ мавҷуд аст, пешниҳод мегардад.

Таҳлили маълумоти таҷрибавӣ нишон медиҳад, ки бо илова намудани то 15 кг тафолаи оҳангудозӣ ба 1 м³ массаи гил, мустаҳкамии хишти сафолӣ дар ҳолати фишурдашавӣ 102.21–105.96 кгс/см² ва ҳадди устуворӣ дар ҳолати хамиш 36.96–43.35 кгс/см² ба талаботи стандарти байнидавлатии ГОСТ 530–2012 (тамғаи М100) мувофиқат мекунанд. Истифодаи барзиёди тафолаи

оҳангудозӣ (зиёда аз 20 кг дар 1 м^3 гил) ба талабот мувофиқ нест. Мустаҳкамии бетон бо иловаи тафолаи оҳангудозӣ пас аз 28 шабонарӯзи нигоҳдорӣ аз 93,5 то 121,64 кгс/см² тағйир меёбад, ки ба бетони навъи М100 (В7,5) мутобиқат мекунад. Ин навъи бетон асосан барои рехтани пояи мустаҳкамии таҳкурсии биноҳо, дар сохтмони роҳҳо ва сохтмони хусусии биноҳои на он қадар баланд (то 3 метр) бо шарти арматурагузорӣ дар деворҳо истифода мешавад. Ҳамин тариқ, натиҷаҳои озмоиши намунаҳои тахтасангҳои пиёдароҳ нишон дод, ки барои истеҳсоли ин намуди маҳсулот илова намудани тафолаи оҳангудозӣ то 15% тавсия дода мешавад. Дар умум таҳқиқот нишон медиҳад, ки тафолаи оҳангудозӣ ҳамчун ашёи хоми саноати дар истеҳсоли хиштҳои сафолӣ, блокҳои бетонӣ, тахтасангҳои пиёдароҳ арзишманд ба ҳисоб рафта, борои бартараф намудани таъсири партовҳои сахти (тафолаҳои) металлургӣ ба муҳити зист мусбӣ арзёби мегардад.

Дар боби 4 «Таҳияи усулҳои истифодаи тафолаҳои оҳангудозӣ дар истеҳсоли мавод ва маҳсулоти сохтмонӣ» дар натиҷаи таҳқиқоти анҷомёфта нақшаҳои принсипиалии технологияи истеҳсоли хиштҳои сафолӣ, блокҳои бетонӣ ва тахтасангҳои (плитаҳои) пиёдароҳ бо истифодаи партовҳои тафолаи оҳангудозӣ тавсия дода шудааст. Нақшаи технологии истеҳсол намудани хишти сафолӣ ба вазифаҳои гузошташуда мувофиқат намуда, озмоиши саноати бе ягон тағйирот дар хумдони нақбии ҶДММ «Аква» иҷро шудааст.

Дар раванди технологӣ тавсия дода шудааст, ки истифодаи партовҳои тафолаҳои КВД «Коргоҳи машинасозӣ» ҳамчун ашёи хоми саноати барои истеҳсоли хишти керамикӣ дар марҳалаи аввал осиёби куравӣ майда (0,1 - 2,5 мм) карда шавад. Нақшаи пешниҳоднамудаи муаллиф дар муқоиса бо нақшаи технологии ҶДММ «Аква» як қатор бартариҳо дорад: хатти раванди истеҳсололот аз рӯйи конструксияи техникӣ соддатар аст; дар раванди технологӣ тафола ҳамчун иловаи модификатори химиявӣ ба ҷои ангишт истифода мешавад; ба сифатнокӣ, намуди берунӣ ва мустаҳкамӣ, устувории маснуоти сохтмонӣ мусоидат менамояд. Нақшаи принсипиалии технологии истеҳсоли блокҳои бетонӣ ва тахтасангҳои пиёдароҳ нишон дод, ки дар истеҳсоли маҳсулот дар муқоиса бо нақшаи анъанавии технологӣ ашёи хоми асосӣ семен то 20% камтар сарф мешавад.

Инчунин, дар кори илмӣ самаранокии иқтисодии истеҳсолот дар мисоли ҶДММ «Аква» бо иқтидори 4 миллион хишти сафолӣ дар як сол бо истифода аз илова кардани тафолаи оҳангудозӣ пешниҳод шудааст, ки коҳишёбии хароҷоти ангишт ҳангоми илова намудани тафола ба 1000 дона хишти сохтмонӣ 135,21 сомонӣ рост меояд.

Аҳаммияти илмӣ, амалӣ иқтисодӣ ва иҷтимоии диссертатсия.

Натиҷаҳои диссертатсия дорои аҳамияти илмӣ-назариявӣ ва амалӣ мебошанд.

Асосҳои илмӣ-назариявии таҳқиқот. Аҳаммияти назариявии таҳқиқоти илмӣ дар омӯзиши методологии кори, усулҳои таҳлилӣ (физикӣ – химиявӣ, радиатсионӣ) ва методологияи таҳқиқотии физики-механикии маводҳои сохтмонии истеҳсолшаванда (хиштҳои сафолӣ, блокҳои бетонӣ, тахтасангҳои пиёдароҳ) дар асоси тафолаҳои оҳангудозӣ мебошад. Муқаррароти назариявии кори диссертатсионӣ ва натиҷаҳои таҳқиқоти таҷрибавӣ дар раванди таълим

ҳангоми тайёр намудани муҳандисон, бакалаврҳо ва магистрҳо дар самтҳои «Сохтмони роҳҳо ва аэродромҳо», «Истеҳсоли конструксияҳо, маснуот ва масолеҳҳои сохтмонӣ», «Ҳифзи муҳандисии муҳити зист» дар муассисаҳои гуногуни олии таълимии Ҷумҳурии Тоҷикистон истифода бурда мешаванд.

Аҳаммияти амалии таҳқиқот аз чунин омилҳо иборат аст:

- дар натиҷаи таҳқиқоти илмӣ самти истифодабарии тафола дар саноати маводҳои сохтмони муайян шуда, боиси аз байн бурдани проблемаҳои экологӣ дар корхонаҳои металлургӣ ва оҳангӯдозӣ муҳим арзёби мегардад;
- натиҷаҳои таҳқиқотро метавонем ҳамчун намуна барои корҳои илмии коркарди ва истифодабарии тафолаҳои дигар корхонаҳои металлургӣ истифода барем;
- татбиқ намудани натиҷаҳои корҳои илмӣ дар корхонаҳое, ки дар он ҷо хиштҳои сафолӣ, блокҳои бетонӣ ва тахтасангҳои пиёдароҳ истеҳсол мешаванд, имконият медиҳад, ки аз ҳисоби истифодаи тафолаҳои оҳангудозӣ зарари экологӣ ба муҳити табиӣ кам карда шуда, сарфакорона истифодабарии захираҳои табиӣ (гили сохтмони, ангишт ва ғайра) баланд бардошта шавад.

6. Нашри натиҷаҳои тадқиқ аз рӯйи мавзуи диссертатсия.

Довталаб Изатуллозода Рамазон Хайрулло ҷиҳати бадастоварии натиҷаҳои илмии диссертатсия саҳми мустақил ва назаррас дорад. Саҳми шахсии муаллиф дар ҷустуҷу ва таҳлили адабиётҳои соҳавӣ, вазифагузорӣ ва таҳлили вазифаҳои гузошташуда, ташкили шароити мусоид барои гузаронидани таҳлилҳои эксперименталии озмоишӣ, таҳлили натиҷаҳои бадастовардашуда, ҷамъбасти мазмуни асосӣ ва таҳияи диссертатсия ва мақолаҳои илмӣ мебошад.

Натиҷаҳои асосии диссертатсия дар форум ва конференсияҳои байналмилалӣ, ҷумҳуриявӣ ва илмию амалӣ баррасӣ ва муҳокима шудаанд.

Дар маҷмуъ, дар асоси маводи диссертатсия вобаста ба натиҷаҳои таҳқиқот 15 кори илмӣ нашр шудааст, аз ҷумла 9 мақола дар маҷаллаҳое, ки аз ҷониби Комиссияи олии аттестатсионии назди Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон тавсия шудаанд, 5 мавод дар конфронсҳои илмӣ ва 1 нахустпатенти Ҷумҳурии Тоҷикистон барои ихтироъ.

Ин нашрияҳо самтҳои калидии тадқиқотро фаро гирифта, ба муаррифии натиҷаҳои илмӣ ва такмили минбаъдаи онҳо мусоидат менамоянд.

8. Мутобиқати барасмиятдарории диссертатсия ба талаботи Комиссия.

Диссертатсияи Изатуллозода Рамазон Хайрулло дар мавзӯи « Арзёбии экологии истифодаи тафолаҳои оҳангудозӣ дар истеҳсоли маводи сохтмонӣ (дар мисоли КВД «Коргоҳи машинасозӣ»« мутобиқи талаботи амалкунандаи КОА-и назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон оид ба барасмиятдарории корҳои илмӣ таҳия ва пешниҳод гардидааст. Сохтори диссертатсия аз муқаддима, бобҳо, хулосаҳои умумӣ, рӯйхати адабиёти истифодашуда ва замимаҳо иборат буда, пайдарпайӣ ва мантиқи пешниҳоди мавод ба меъёрҳои муқарраргардида ҷавобгӯ мебошад.

Муқаддима аҳамияти илмӣ ва амалии мавзӯъ, дараҷаи омӯзиши масъала, ҳадаф ва вазифаҳои тадқиқот, навгонии илмӣ, аҳамияти назариявӣ ва амалӣ, инчунин нуктаҳои асосии ба ҳимоя пешниҳодшавандаро пурра инъикос

менамояд. Дар бобҳои асосӣ масъалаҳои экологӣ оид ба безараргардонӣ ва истифодаи партовҳои тафолаҳои оҳангудозӣ ва инчунин сарфаҷӯӣ кардани захираҳои табиӣ дар истеҳсоли масолеҳи сохтмонӣ бо истифода аз усулҳои муосири илмӣ баррасӣ шудаанд.

Диссертатсия дорои сатҳи баланди саҳеҳӣ ва навгонии илмӣ иҷрошуда, муаллиф натиҷаҳои тадқиқотро бо истифодаи усулҳои муосири таҳлили физико-химияви ва физикӣ-механикӣ вобаста ба талаботҳои меъёрҳои сохтмонӣ ба даст овардааст, ки ин ба эътимоднокӣ ва саҳеҳии тадқиқот мусоидат менамояд.

Хулосаҳо ба натиҷаҳои тадқиқот мувофиқат дошта, тавсияҳои илмӣ ва амалии асоснок пешниҳод гардидааст. Рӯйхати адабиёт тибқи талаботи стандартӣ тартиб дода шуда, манбаъҳои илмии ватанӣ ва хориҷиро дар бар мегирад. Ҷадвалҳо, расмҳо ва формулаҳо мутобиқи қоидаҳои техникӣ ба расмият дароварда шудаанд.

Дар маҷмӯъ, мундариҷа ва барасмиятдарории диссертатсия ба талаботи КОА-и назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон ҷавобгӯ буда, кор барои баррасӣ ва ҳимоя пешниҳод шудааст.

Муҳимтарин омилҳои асосноккунӣ инҳоянд:

- зарурати коҳиш додани таъсири манфии партовҳои сахти (тафола, хокистар) саноати металлургӣ ва оҳангудозӣ ба муҳити зист (об, хок, растаниҳо);

- нобудсозии тафолаҳои (хокистар) дар амбор захирашудаи корхонаҳои ватанӣ бо роҳи истифодабари дар корхонаҳои истеҳсолкунандаҳои маводҳои сохтмони;

- пешгири намудани интиқоли тафолаҳои корхонаҳо ба партовгоҳҳои сахти маишӣ шаҳрӣ.

- сарфакорона истифодабарии захираҳои табиӣ (гили сохтмонӣ, ангишт, ашёи хоми кори) дар истеҳсоли маводҳои сохтмонӣ.

9. Мутобиқати автореферат ба муқаррароти асосии диссертатсия.

Автореферат ва диссертатсияи Изатуллозода Рамазон Хайрулло дар мавзуи «Арзёбии экологии истифодаи тафолаҳои оҳангудозӣ дар истеҳсоли маводи сохтмонӣ (дар мисоли КВД «Коргоҳи машинасозӣ»)» ба талаботи амалкунандаи КОА-и назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон оид ба барасмиятдарории корҳои илмӣ мутобиқ мебошад. Он ҳадафҳо, вазифаҳо, навгониҳо ва натиҷаҳои илмии тадқиқотро комилан инъикос мекунад. Ҳамаи ҷанбаҳои тадқиқоти диссертатсионӣ дар автореферат равшан баён шудаанд.

Диссертатсия ва автореферат мутобиқ ба талаботи ихтисосӣ 6D060800 - Экология (6D060803-Экология (илмҳои техникӣ)) буда, сохтори он, ҷадвалҳо, расмҳо, натиҷаҳои таҳқиқот, хулосаҳо ва пешниҳодҳои илмӣ дар он дуруст ва равшан инъикос шудаанд.

10. **Камбудиҳои тадқиқоти диссертатсионӣ.**

Дар баробари ҷабҳаҳои мусбӣ дар диссертатсия баъзе камбудиҳо низ мушоҳида мешавад, ки ба инобат гирифтани онҳо барои тадқиқотҳои ояндаи муаллиф зарур мебошад:

1. Дар баррасии боби 1 тавсифи экологии таъсири корхонаҳои металлургӣ ба муҳити зист мавриди баррасӣ қарор дода шудааст, аммо таъсири манбаъҳои

ифлоскунандаи КВД «Коргоҳи машинасозӣ» ба муҳити зист (ҳавои атмосфера, об, хок), ба таври кофӣ омӯхта нашудааст.

2. Дар боби 2, зербоби 2.2 (ҷадвали 2.1) таҳлили таркиби минералогии гили минтақаи Ваҳдат бе нишон додани номи ҳуҷҷати технологии ҶДММ «Аква» оварда шудааст.

3. Дар боби 3 натиҷаҳои илмии озмоишкардашудаи таркиби гуногуни маводҳои сохтмони (хиштҳои сафолӣ, блокҳои бетонӣ, тахтасангҳои пиёдароҳ), ки дорои миқдори муайяни (бо %) тафолаи оҳан доранд, бартарии он назар ба дигар тафолаҳо, масалан хокистари ангишти МБГ муқоиса карда нашудааст.

4. Дар боби 4, расмҳои 4.1; 4.2 ва 4.3 нақшаи технологии истеҳсол намудани хиштҳои сафолӣ, блокҳои бетонӣ ва тахтасангҳои пиёдароҳ бо илова намудани партови тафолаи оҳангудозӣ пешниҳод гардидааст, аммо бартарии ин хатти технологӣ ба таври кофи бо нишон додани балanси моддӣ таҳлил карда нашудааст.

5. Дар матни автореферат ва диссертатсия хатогиҳои имлоӣ ва техникӣ ҷой доранд.

Камбудиҳои дар боло зикршуда хислати тавсияви дошта, мазмун ва баҳои воқеии диссертатсияро тағйир намедиҳанд.

Ҳамин тавр, чунин арзёбӣ кардан мумкин аст, ки диссертатсияи номзадии Изатуллозода Рамазон Хайрулло дар мавзуи «Арзёбии экологии истифодаи тафолаҳои оҳангудозӣ дар истеҳсоли маводи сохтмонӣ (дар мисоли КВД «Коргоҳи машинасозӣ»)» дар сатҳи кофии илмӣ ба анҷом расонида шуда, барои корхонаҳои истеҳсолкунандаи маводҳои сохтмони ва дар ҳали масъалаҳои экологӣ вобаста ба нобудсозии тафолаҳои корхонаҳои металлургӣ ва оҳангӯдозӣ аҳамияти амалӣ дорад.

11. Хулосаи умуми доир ба диссертатсия

Муаллифи диссертатсия барои беҳтар намудани вазъи экологӣ аз таъсири партовҳои сахти саноати (тафолаҳои оҳангӯдозӣ) ва муайян намудани роҳҳои истифодабарии он дар истеҳсолотҳои маводҳои сохтмони усулҳои муосири таҳлили физико-химияви ва физикӣ-механикиро вобаста ба талаботҳои меъёрҳои сохтмонӣ истифода намудааст. Ҳамзамон, ҷадвалҳо ва расмҳои таҳлилӣ нишон медиҳанд, ки истифода бурдани тафолаҳои истеҳсолоти оҳангудозӣ ба сифати илова-модификаторҳои химиявӣ (то 25%) дар омехтаи ашёи хоми саноати (хиштҳои сафолӣ, блокҳои бетонӣ ва тахтасангҳои пиёдароҳ) ба талаботҳои меъёрҳои сохтмонӣ ҷавобгу буда, аз назари экологи-иқтисодӣ самаранок мебошад.

Натиҷаҳои асосӣ пешниҳодгардидаи диссертатсия инҳоянд:

1. Нақшаи технологии истифодабарии тафолаҳои истеҳсолоти оҳангудозӣ ба сифати илова-модификаторҳои химиявӣ дар истеҳсол намудани хишти сафолӣ, блоки бетонӣ ва тахтасангҳои пиёдароҳ пешниҳод шуданд.

2. Арзёбии экологӣ нишон дод, ки истифодабарии тафолаи оҳангудозӣ ба коҳиш додани таъсири партовҳои сахти саноатӣ ба муҳити зист ва ба нобудсозии тафолаҳои (хокистар) дар анбор захирашудаи корхонаҳои ватанӣ, мусоидат менамояд.

3. Таҳлилҳои илмӣ нишон медиҳад, ки маводҳои истеҳсолшуда (хишти сафолӣ, блоки бетонӣ ва тахтасангҳои пиёдароҳ) ба меъёрҳои техникӣ-

санитарии ҚС.2.6.1.798-99 ва ба талаботҳои стандарти байнидавлатии (ГОСТ 530-2012, ГОСТ 7473-2010, ГОСТ 22690-2015) мувофиқат мекунад.

Бо дарназардошти афзалиятҳо ва камбудиҳои дар боло зикршуда, метавон хулоса кард, ки диссертатсияи мазкур масъалаи муҳим ва саривақтиро мавриди таҳқиқ қарор дода, дорои арзиши муайяни назариявӣ ва амалӣ мебошад.

Ҳамин тавр, натиҷаҳои диссертатсия метавонанд ҳамчун асос дар таҳия ва амалӣ намудани барномаҳои давлатии экологӣ ва стратегияи давлатии рушди устувори соҳаҳои сохтмони Ҷумҳурии Тоҷикистон истифода шаванд.

Сохтори кор мувофиқ ба талаботи амалкунандаи КОА-и назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон оид ба барасмиятдарории корҳои илмӣ буда, ҳар як боб дорои ҳадаф, таҳлил ва натиҷаи возеҳ мебошад. Адабиёт ва манбаъҳои истифодашуда фарогир ва муосир мебошанд.

Диссертатсияи Изатуллозода Рамазон Хайрулло дар мавзуи «Арзёбии экологии истифодаи тафолаҳои оҳангудозӣ дар истеҳсоли маводи сохтмонӣ (дар мисоли КВД «Коргоҳи машинасозӣ»)» масъалаи муҳими экологиро барои дарёфти дараҷаи илмии доктори фалсафа (PhD) - доктор аз рӯйи ихтисосӣ 6D060800 - Экология (6D060803-Экология (илмҳои техникӣ)) мавриди таҳқиқоти пурмазмун, таҳлил ва барраси намудааст. Маводи пешниҳодшуда ҷавобгӯи талаботи бандҳои 31, 33, 34 ва 35-и Тартиби додани дараҷаҳои илмӣ, ки бо қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 30 июни соли 2021, № 267 тасдиқ шудааст, мувофиқ буда, муаллиф сазовори дарёфти дараҷаи илмии доктори фалсафа (PhD) аз рӯйи ихтисосӣ 6D060800 - Экология (6D060803-Экология (илмҳои техникӣ)) мебошад.

Муқаррizi расмӣ:
доктори илмҳои техникӣ, профессори
кафедраи «Химияи татбиқӣ»,
Донишгоҳи миллии Тоҷикистон Рузиев Ҷура Раҳимназарович

Имзои доктори илмҳои техникӣ, профессори кафедраи «Химияи татбиқӣ»-и Донишгоҳи миллии Тоҷикистон Рузиев Ҷ.Р.-ро тасдиқ менамоям.

Сардори раёсати кадрҳо ва корҳои махсуси
Донишгоҳи миллии Тоҷикистон *Шодихонзода Э.Ш.*
«28» 08 соли 2026

Суроғаи муассиса:
Суроға: 734025, Ҷумҳурии Тоҷикистон,
ш. Душанбе, х. Рӯдакӣ 17,
Tel.: (372) 217711
E-mail.: info@uef.tnu.tj
Тел: (+992) 917361513
E-mail.: ruzievgura71@mail.ru

Ба Шурои диссертатсионии 6D.КОА-091-и
назди Донишгоҳи техникии Тоҷикистон ба
номи академик МС. Осимӣ (734042, шаҳри
Душанбе, хиёбони Раҷабовҳо 10а)

ТАҚРИЗИ МУҚАРРИЗИ РАСМӢ

ба диссертасияи Изатуллозода Рамазон Хайрулло дар мавзуи «Арзёбии экологии истифодаи тафолаҳои оҳангудозӣ дар истеҳсоли маводи сохтмонӣ (дар мисоли КВД «Коргоҳи машинасозӣ»)» барои дарёфти дараҷаи илмии доктори фалсафа (PhD) - доктор аз рӯйи ихтисоси 6D060800 – Экология (6D060803 – Экология (илмҳои техникӣ))

1. Мутобиқати мавзуъ ва муҳтавои диссертатсия ба шиносномаи ихтисоси илмӣ.

Диссертатсияи Изатуллозода Рамазон Хайрулло дар мавзуи «Арзёбии экологии истифодаи тафолаҳои оҳангудозӣ дар истеҳсоли маводи сохтмонӣ (дар мисоли КВД «Коргоҳи машинасозӣ»)» ба банди 4, зербанди 4.9 ва 4.12 - и шиносномаи ихтисоси 6D060803-Экология (илмҳои техникӣ), мувофиқат мекунад.

Мавзу ва мухтавои диссертатсия дорои таҳлилҳои илмӣ, арзёбии нишондиҳандаҳои экологӣ ва пешниҳодҳои амалӣ мебошад, ки ба паст кардани таъсири партовҳои сахти саноатӣ ба муҳити зист дар мисоли истифодабарии тафолаи оҳангудозӣ дар истеҳсолотҳои маводҳои сохтмони мавриди таҳқиқот ва барраси қарор гирифтааст. Ин ҷанбаҳои илмӣ ба доираи масъалаҳои илмие, ки шиносномаи ихтисоси мазкур муайян намудааст, мувофиқат мекунанд.

2. Мубрамии мавзуи таҳқиқот.

Мавзуи таҳқиқот барои таъмин намудани бехатарии экологӣ дар корхонаҳои саноати металлургӣ ва оҳангудозӣ муҳим арзёби гардида, омӯзиши истифодабарии партовҳои сахти саноатӣ (масалан, тафолаи оҳангудозӣ ва ё металлургӣ) дар масолеҳи сохтмонӣ ҳамчун ашёи хоми дуюмдараҷа барои беҳтар кардани хосиятҳои техникӣ ва сохтмонии маҳсулоти ҳосилшуда бо мақсади нобуд кардани партовҳои тафолаи оҳангудозӣ, яке аз самтҳои мубрами таҳқиқоти илмӣ ба ҳисоб мераванд.

Объекти баррасӣ дар таҳқиқоти илмӣ хишти сафолӣ, блоки бетонӣ ва тахтасангҳои пиёдароҳ мебошанд, ки аз тафолаи дар КВД «Коргоҳи машинасозӣ» ҳосилшуда истеҳсол гардида, хусусияти физикӣ-механикии онҳо ба талаботҳои меъёрҳои сохтмонӣ мувофиқат мекунанд.

3. Дараҷаи навгонии натиҷаҳо дар диссертатсия ва нуктаҳои илмие, ки ба ҳимоя пешниҳод мешаванд.

Аз нуқтаи назар дар диссертатсия натиҷаҳои асосии таҳқиқоти анҷомёфта, ки ҳамчун навгониҳои илмӣ баррасӣ мегардад, чунин мебошад:

- муайян намудани таркиби физикӣ-химиявӣ, гранулометрӣ, радиатсионӣ ва хусусиятҳои ашёи хоми гилии минтақаи Ваҳдат ва тафолаҳои оҳангудозии КВД «Коргоҳи машинасозӣ»;

- аз назари илмӣ муайян намудани часпандагии омехтаҳои маводҳои сохтмонӣ бо илова намудани тафолаи оҳангудозӣ барои истеҳсол намудани хишти сафолӣ, блоки бетонӣ ва тахтасангҳои пиёдароҳ;

- муайян намудани таркиби муносиби омехташавии гили сафолӣ бо тафолаи оҳангудозӣ, бе илова намудаги ангиштӣ барои истеҳсоли хишти сафолӣ;

- мустаҳкамии маводҳои истеҳсолкардашуда (хишти сафолӣ, блоки бетонӣ ва тахтасангҳои пиёдароҳ) ва коҳишёбии ҳаҷми хишти сафолӣ вобаста ба илова намудани миқдори фоизии тафола (ба ҳисоби миёна то 15-25%), ки ба талаботҳои стандартҳои байнидавлатии (ГОСТ) созтмони мувофиқат мекунанд;

- ҳалли мушкилоти экологии коркард ва нобудсозии партовҳои (тафола) истеҳсолоти металлургӣ ва оҳангудозӣ.

Натиҷаҳои илмӣ бо патенти Ҷумҳурии Тоҷикистон «Массаи сафолӣ барои истеҳсоли хишт» (№ TJ 1629, 2025) ҳифз шудааст.

Муаллиф дар кори диссертатсиони нуктаҳои илмии зеринро ба ҳимоя пешниҳод менамояд:

- таркиби физикӣ-химиявӣ, гранулометрӣ, радиатсионӣ ва хусусиятҳои ашёи хоми гилии минтақаи Ваҳдат ва тафолаи оҳангудозӣ;

- натиҷаҳои озмоишҳои физики-механикии намунаҳои масолеҳи сохтмонӣ, ки дар асоси иловаи тафолаи оҳангудозӣ истеҳсол гардида, мувофиқи меъёрҳои стандартӣ асоснок карда шуданд.

- натиҷаҳои раванди пухтани хиштҳои сафолӣ дар ҳароратҳои гуногун (то 950^{0}С) дар хумдони нақбии ҶДММ «Аква» ва муайян намудани коҳишёбии ҳаҷми ашёи хоми гилӣ бо фоизи миқдори тафолаи оҳангудозӣ;

- нақшаи раванди технологии истеҳсоли масолеҳи сохтмонӣ дар асоси тафолаи оҳангудозӣ ва арзёбии экологӣ - иқтисодии маҳсулоти истеҳсолшуда.

4. Асоснокӣ ва эътимоднокии хулосаю тавсияҳои дар диссертатсия ифодаёфта.

Дараҷаи эътимоднокии натиҷаҳо аз истифода намудани усулҳои муосири таҳқиқот (физико-химиявӣ, радиатсионӣ, сохтмони – техникӣ) асоснок карда шудааст. Корҳои озмоишии маводҳо ва маснуоти сохтмоние, ки истеҳсол карда шудаанд, мувофиқи меъёрҳои стандартӣ (ГОСТ) муайян карда шудаанд.

Дар хулоса муқаррароти асосии натиҷаҳои кори диссертатсия ҷамъбаст гардида, тавсияҳои мушаххас пешниҳод карда шудаанд. Дар ин асос, метавон хулоса намуд, ки натиҷаҳо, хулосаю тавсияҳои дар диссертатсия пешниҳодшуда аз ҷиҳати илмӣ пурра асоснок, эътимоднок ва барои истифодаи минбаъдаи илмӣ ва амалӣ мувофиқ мебошанд.

5. Ҳаҷм ва сохтори диссертатсия.

Диссертатсия аз муқаддима, чор боб, хулоса ва пешниҳодот, рӯйхати адабиёт ва замимаҳо иборат буда, дорои сохтори мантиқӣ ва мутобиқ ба талаботи муосири корҳои илмии тахассусӣ мебошад. Ҳаҷми умумии диссертатсия аз 193 саҳифаи чопи компютерӣ иборат буда, 51 расм ва 21 ҷадвалро дар бар гирифтааст. Рӯйхати адабиёт 130 номгӯйро ташкил медиҳад.

6. Мазмуни асосии диссертатсия

Дар муқаддима аҳамияти мавзуи таҳқиқот асоснок карда шуда, ҳадафу вазифаҳо, объекту предмета таҳқиқот, навгониҳи илмӣ, аҳамиияти назариявӣ ва амалии натиҷаҳои бадастовардашуда муайян шудаанд.

Дар боби якуми «Таъсири партовҳои металлургӣ (оҳангудозӣ) ба муҳити зист ва истифодаи тафолаҳои истеҳсолот дар саноати маводҳои сохтмонӣ» диссертатсия шарҳи таҳлилии адабиётҳо оиди коркард ва истифодабарии партовҳои тафолаҳои истеҳсолоти металлургӣ ва оҳангудозӣ ва таъсири он ба муҳити зист ва саломатии инсон оварда шудааст, ки ба талаботи мавзуи диссертатсия мувофиқ мебошад.

Дар боби дуюм «Тавсифи маводҳои истифодашаванда ва методикаи таҳқиқот» нақшаи кори ва методологии илмӣ оварда шудаанд. Таҳқиқоти гузаронидашуда бо воситаи усулҳои муосири таҳқиқотӣ (гамма-спектрометрӣ, рентгенофазавӣ, химиявӣ ва дигар усулҳои таҳлилӣ) иҷро карда шудааст. Натиҷаҳои таҳлилҳои экспериментaлӣ нишон медиҳад, ки таркиби химиявӣ ва минералогии гили минтақаи Ваҳдат ва тафолаи оҳангудозии КВД «Коргоҳи машинасозӣ» ҳамчун ашёи хом аз оксидҳо ба миқдори зиёд SiO_2, AL_2O_3, FeO, CaO, MgO дорад, ки барои истеҳсоли маводҳои сохтмонӣ мувофиқ арзёби мегардад. Инчунин, дар боби мазкур усулҳои муайян намудани намуди зоҳирии маводҳои сохтмонӣ, обҷаббандагии, мустаҳками ва хамиши намунаҳо мувофиқи талаботҳои стандартӣ дар соҳаи сохтмон оварда шудааст.

Дар боби 3 «Озмоиши илмии физикӣ-химиявии хусусиятҳои намунаҳои маводҳои сохтмоние, ки истеҳсол карда шуданд» таҳлилҳои таҷрибавии маводҳо (хишти сафолӣ, блоки бетонӣ, тахтасангҳои пиёдароҳ), раванди технологии хумдонҳои нақбии ҶДММ «Аква», гармиғунҷоиши хоси хишти сафолӣ (гил+тафолаи оҳангудозӣ) пешниҳод гардида, натиҷаҳои он ба талаботи стандарти байнидавлатии (ГОСТ) муқоиса карда шудааст. Таҳлилҳо нишон медиҳад, ки маводҳои истеҳсолшуда (хишти сафолӣ, блоки бетонӣ ва тахтасангҳои пиёдароҳ) ба талаботҳои стандарти байнидавлатии (ГОСТ 530-2012, ГОСТ 7473-2010, ГОСТ 22690-2015) мувофиқат мекунад.

Дар боби 4 «Таҳияи усулҳои истифодаи тафолаҳои оҳангудозӣ дар истеҳсоли мавод ва маҳсулоти сохтмонӣ» нақшаҳои технологии истеҳсоли хишти сафолӣ, блоки бетонӣ ва тахтасангҳои (плитаҳои) пиёдароҳ бо истифодабарии тафолаи оҳангудозӣ пешниҳод гардидааст. Нақшаи тавсиядодашуда дар муқоиса бо нақшаи раванди технологии ҶДММ «Аква» бартариҳо дорад: дар раванди технологӣ тафола ба ҷои ангишт ҳамчун иловаи модификатори химиявӣ истифода мешавад; раванди технологӣ аз

рӯйи конструксияи техникӣ содда аст; намуди берунӣ ва мустаҳкамии маснуоти сохтмонӣ ба талаботи меъёрҳои амалкунанда мувофиқ аст. Самаранокии иқтисодӣ дар мисоли истеҳсоли хишти сафолӣ дар ҶДММ «Аква» бо иқтидори 4 миллион дона дар як сол бо истифода аз илова кардани тафолаи оҳангудозӣ пешниҳод шудааст, ки хароҷоти ангишт ҳангоми илова намудани тафола (ба 1000 дона хишти сохтмонӣ) 135,21 сомонӣ коҳиш меёбад.

7. Аҳаммияти илмӣ, амалӣ иқтисодӣ ва иҷтимоии диссертатсия.

Аҳаммияти назариявии таҳқиқоти илмӣ дар омӯзиши усулҳои таҳлилӣ ва методологияи таҳқиқотии истеҳсоли маводҳои сохтмонӣ дар асоси тафолаҳои оҳангудозӣ мебошад. Муқаррароти назариявии кори диссертатсионӣ ва натиҷаҳои он дар раванди таълим ҳангоми тайёр намудани муҳандисон, бакалаврҳо ва магистрҳо дар Донишгоҳи техникии Тоҷикистон ба номи академик М.С. Осимӣ ва инчунин дар муассисаҳои илмӣ-таҳқиқоти истифода бурда мешаванд.

Аҳаммияти амалии таҳқиқот бошад, барои нобудсозии партовҳо (тафола) дар корхонаҳои металлургӣ ва оҳангӯдозӣ, барои пешбурди корҳои илмии коркард ва истифодабарии тафолаҳои дигар корхонаҳои металлургӣ ва сарфакорона истифодабарии ашёи хоми табиӣ (гили сохтмони, ангишт ва ғайра) тавсия дода мешавад.

8. Нашри натиҷаҳои тадқиқ аз рӯйи мавзуи диссертатсия.

Муаллиф дар таҳия ва татбиқи натиҷаҳои илмии диссертатсия саҳми мустақил ва назаррас дорад.

Натиҷаҳои кори илмии муаллиф дар форум ва конференсияҳои байналмилалӣ, ҷумҳуриявӣ ва илмию амалӣ баррасӣ ва муҳокима шудаанд.

Дар асоси маводи диссертатсия 15 кори илмӣ нашр шудааст, аз ҷумла 9 мақола дар маҷаллаҳое, ки аз ҷониби Комиссияи олии аттестатсионии назди Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон тавсия шудаанд, 5 мавод дар конфронсҳои илмӣ ва 1 нахустпатенти Ҷумҳурии Тоҷикистон барои ихтироъ.

9. Мутобиқати барасмиятдарории диссертатсия ба талаботи Комиссия.

Диссертатсияи Изатуллозода Р. Х. дар мавзӯи «Арзёбии экологии истифодаи тафолаҳои оҳангудозӣ дар истеҳсоли маводи сохтмонӣ (дар мисоли КВД «Коргоҳи машинасозӣ» мутобиқи талаботи амалкунандаи КОА-и назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон барасмият дароварда шудааст. Сохтори диссертатсия, пайдарпайӣ ва мантиқи пешниҳоди мавод ба меъёрҳои муқарраргардида ҷавобгӯ мебошад.

Муқаддима дараҷаи омӯзиши масъала, ҳадаф ва вазифаҳои тадқиқот, навгонии илмӣ, аҳамияти назариявӣ ва амалӣ, инчунин нуқтаҳои асосии ба ҳимоя пешниҳодшавандаро пурра инъикос менамояд. Дар бобҳои диссертатсия асосӣ масъалаҳои экологӣ оид ба истифодабарии партовҳои тафолаҳои оҳангудозӣ ва сарфаҷӯӣ кардани захираҳои табиӣ дар истеҳсоли масолеҳи сохтмонӣ бо истифода аз усулҳои муосири илмӣ иҷро гардидааст.

Диссертатсия дорои навгонии илмӣ буда, муаллиф натиҷаҳои тадқиқотро вобаста ба талаботҳои меъёрҳои сохтмонӣ ба даст овардааст, ки ин ба эътимоднокии тадқиқот мусоидат менамояд.

Дар кори илмии муаллиф натиҷаҳои тадқиқот, хулосаю тавсияҳои илмӣ ва амалии асоснок пешниҳод гардидааст. Рӯйхати адабиётҳо, ҷадвалҳо, расмҳо мутобиқи қоидаҳои техникӣ ба расмият дароварда шудаанд.

Дар маҷмӯъ, диссертатсия ба талаботи КОА-и назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон ҷавобгӯ буда, кор барои баррасӣ ва ҳимоя пешниҳод шудааст.

10. Муҳимтарин омилҳои асоснокунӣ инҳоянд:

- паст кардани таъсири экологии партовҳои сахти (тафола) ба муҳити зист;
- коркард ва истифодабарии тафола ҳамчун ашёи хом дар корхонаҳои маводҳои сохтмони;
- ба талаботҳои сохтмонӣ (стандарти байнидавлатии ГОСТ) мувофиқат намудани маводҳои истеҳсолгардида;
- сарфакорона истифодабарии захираҳои табиӣ аз ҳисоби истофадабарии партовҳои саноатӣ ҷамчун ашёи хоми корӣ.

11. Мутобиқати автореферат ба муқарраротӣ асосии диссертатсия.

Автореферат ва диссертатсияи Изатуллозода Р.Х. дар мавзуи «Арзёбии экологии истифодаи тафолаҳои оҳангудозӣ дар истеҳсоли маводи сохтмонӣ (дар мисоли КВД «Коргоҳи машинасозӣ»)» ба талаботи амалкунандаи КОА-и назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон оид ба барасмиятдарории корҳои илмӣ мутобиқ мебошад. Ҳамаи ҷанбаҳои тадқиқоти диссертатсионӣ дар автореферат равшан баён шудаанд.

Диссертатсия ва автореферат ба талаботи ихтисосӣ 6D060800 - Экология (6D060803-Экология (илмҳои техникӣ)) мутобиқ буда, сохтори он, ҷадвалҳо, расмҳо, натиҷаҳои таҳқиқот, хулосаҳо ва пешниҳодҳои илмӣ дар он инъикос шудаанд.

12. Камбудиҳои тадқиқоти диссертатсионӣ.

Дар баробари ошкор намудани ҷиҳатҳои мусбии кори диссертатсия, мехостам ҳамчун эрод ба кори илмии муаллиф мулоҳизаҳои зеринро баён намоям:

1. Дар кори диссертатсия маълумот дар бораи таъсири тафолаи истеҳсолоти оҳангудозӣ ба муҳити зист ва баҳодиҳии муқоисавии ҳаҷми ҳосилшавии он бо дигар партовҳои сахти металлургӣ (масалан, шлами КВД «ТалКо») ба таври кофӣ омӯхта нашудааст.
2. Дар боби 2 таҳқиқоти илмӣ оид ба мавҷудият ва таъсири эҳтимолии металлҳои вазнин дар маҳсулоти ниҳоии сохтмонӣ оварда нашудааст.
3. Дар боби 3 ҷадвали ҳароратии раванди технологии пухтани маҳсулот дар хумдони нақбӣ (расми 3.8) нишон дода шудааст. Лекин сикли технологии истеҳсоли хиштҳои сафолии сохтмонӣ дар хумдонҳои нақбӣ аз 24 соат зиёдтар аст.
4. Дар боби 3 ва 4, муаллиф натиҷаҳои илмии истеҳсоли хишти сафолӣ, блоки бетонӣ, тахтасангҳои пиёдарохро бо истифодабарии тафола

дар корхонаҳои маводҳои сохтмони пешниҳод намудааст. Савол ба миён меояд, ки чунин корҳои илмӣ ва ё нақшаҳои технологии пешниҳодгардида ин навовариҳои илмии муаллиф мебошад, ё ин ки чунин корҳои илмӣ ва ё равандҳои технологӣ алакай дар дигар корхонаҳои саноатии дохил ва ё хориҷи кишвар, истифода мешаванд?

Камбудиҳои дар боло зикршуда хусусияти тавсиявӣ дошта, ба кори илмии доктори фалсафа (PhD) Изатуллозода Р.Х. ва арзиши амалии он таъсир намерасонад.

Аз ин лиҳоз, диссертатсияи номзадии Изатуллозода Р.Х. дар мавзуи «Арзёбии экологии истифодаи тафолаҳои оҳангудозӣ дар истеҳсоли маводи сохтмонӣ (дар мисоли КВД «Коргоҳи машинасозӣ»)» дар сатҳи кофии илмӣ ба анҷом расонида шуда, аҳамияти амалӣ дорад.

13. Хулосаи умуми доир ба диссертатсия

Дар кори млмӣ муаллиф барои бехатарии экологӣ ва роҳҳои истифодабарии партовҳои металлургӣ (тафолаи оҳангудозӣ) дар истеҳсолотҳои маводҳои сохтмони бо истифодабарии усулҳои муосири таҳлили вобаста ба талаботҳои меъёрҳои сохтмонӣ (ГОСТ) истифода намудааст. Таҳқиқотҳои илмӣ нишон медиҳад, ки истифодабарии тафола ба сифати модификатори химиявӣ дар омехтаи ашёи хоми саноати маводи сохтмони ба стандартҳои (ГОСТ) сохтмонӣ ҷавобгӯ буда, аз назари иқтисодӣ самаранок мебошад.

Натиҷаҳои асосӣ пешниҳодгардидаи диссертатсия инҳоянд:

- истифодабарии тафолаи оҳангудозӣ барои нобудсозии таъсири партовҳои сахти саноатӣ ба муҳити зист (об, хок);
- истифодабарии тафолаи оҳангудозӣ ба сифати модификаторҳои химиявӣ дар истеҳсоли хишти сафолӣ, блоки бетонӣ ва тахтасангҳои пиёдароҳ;
- маводҳои истеҳсолшуда ба талаботи стандарти байнидавлатӣ (ГОСТ) дар соҳаи истеҳсоли маводҳои сохтмонӣ, мувофиқат мекунад.

Бо дарназардошти афзалиятҳо ва камбудиҳои дар боло зикршуда, натиҷаҳои илмии бадастомада метавонанд ҳамчун асос дар таҳия ва амалӣ намудани барномаҳои давлатии экологӣ ва истеҳсоли маводҳои сохтмони дар Ҷумҳурии Тоҷикистон истифода шавад.

Сохтори диссертатсия ба талаботҳои амалкунандаи КОА-и назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон оид ба барасмиятдарории корҳои илмӣ мувофиқ буда, корҳои иҷрогардида дорои ҳадаф, таҳлил ва натиҷаи возеҳ мебошад.

Изатуллозода Р.Х. дар мавзуи «Арзёбии экологии истифодаи тафолаҳои оҳангудозӣ дар истеҳсоли маводи сохтмонӣ (дар мисоли КВД «Коргоҳи машинасозӣ»)» масъалаи муҳими экологиро барои дарёфти дараҷаи илмии доктори фалсафа (PhD)-доктор аз рӯйи ихтисосӣ 6D060800 - Экология (6D060803-Экология (илмҳои техникӣ)) мавриди таҳқиқоти пурмазмун қарор додааст. Маводи пешниҳодшуда ҷавобгӯи талаботи бандҳои 31, 33, 34 ва 35-и Тартиби додани дараҷаҳои илмӣ, ки бо қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 30 июни соли 2021, № 267 тасдиқ

шудааст, мувофиқ буда, муаллиф сазовори дарёфти дараҷаи илмии доктори фалсафа (PhD)-доктор аз рӯйи ихтисосӣ 6D060800 - Экология (6D060803-Экология (илмҳои техникӣ)) мебошад.

Муқарризи расмӣ:
номзади илмҳои техникӣ,
мудири озмоишгоҳи «Коркарди комплексии ашё ва партовҳои саноатӣ», Институти кимиёи ба номи В.И. Никитин АМИТ Раҳимов И. М.

Имзои номзади илмҳои техникӣ, мудири озмоишгоҳи «Коркарди комплексии ашё ва партовҳои саноатӣ», Институти кимиёи ба номи В.И. Никитин АМИТ Раҳимов И.М.-ро тасдиқ мекунам.

Сардои шуъбаи кадрҳои Институти кимиёи ба номи В.И. Никитин АМИТ Раҳимова Ф.А.

ШУЪБАИ КАДРҲО ОТДЕЛ КАДРОВ

«31» 08 соли 2026

Суроғаи муассиса:
734063, ш. Душанбе,
кӯчаи Айни 299/2
(992 37) 225 78 93
Тел.: (992 37) 225 80 95
http://www.chemistry.tj