

ТАҚРИЗ

ба диссертатсияи Боқизода Домулло Зафарчон дар мавзӯи **Тозакунии обҳои шорандаи истехсолоти масолеҳи маҳкамкунӣ аз металлҳои вазнин (дар мисоли ҶДММ «Точфилиз»)**, барои дарёфти дараҷаи илмии номзади илмҳои техникӣ аз рӯи ихтисоси 25.00.27 – Гидрологияи хушкӣ, захираҳои обӣ, гидрохимия.

Кори диссертатсионии Боқизода Д.З. ба омӯхтани равандҳои тозакунии обҳои шорандаи истехсолоти масолеҳи маҳкамкунӣ аз металлҳои вазнин бо истифодаи реагентҳои химиявӣ бахшида шудааст.

Технологияҳои оид ба тозакунии обҳои шорандаи корхонаҳои саноатӣ дар айни замон хеле зиёд буда, аммо барои истифодаи онҳо дар объекти мушаххас мамоният пеш меояд, зеро ҳар як манбаи оби шоранда вобаста ба таркиби химиявиашон фарқ мекунад. Аз ин лиҳоз, зарурияти ҳалли муаммои экологии тозакунии обҳои шоранда аз металлҳои вазнин масъалаи актуалӣ мегардад. Дар кори мазкур се усули тоза кардани оби шоранда оварда шудааст ва аз ҳама усули беҳтар усули коагулятсионӣ исбот карда шудааст. Технологияи тозакунии обҳои шорандаи истехсолоти масолеҳи маҳкамкунӣ бо усули беҳтарини зикргардида барои бехатарии экологии Тоҷикистон мавқеи муҳим дошта ва аз ин нуктаи назар актуалӣ будани самти таҳқиқотро муайян менамояд.

Ҳаҷм ва сохтори диссертатсия

Диссертатсияи Боқизода Д.З. аз муқаддима, шарҳи адабиёт, қисмҳои методӣ ва таҷрибавӣ, муҳокимаи натиҷаҳо, хулосаҳо, рӯйхати адабиёти истифодашуда ва замима иборат аст. Диссертатсия дар 118 саҳифаи матни компютерӣ пешниҳод шуда, аз 11 ҷадвал ва 34 расм иборат аст. Рӯйхати адабиёти истифодашуда 107 номгӯйро ташкил медиҳад.

Дар муқаддима ва тавсифи умумии кор мубрамияти мавзӯъ, мақсад ва вазифаҳои кори диссертатсионӣ фаҳмонида шудаанд, аҳамияти илмӣ ва амалии он низ инъикос ёфтаанд.

Дар боби якуми диссертатсия таҳлили маълумоти адабиёт оид ба асосҳои технологии тоза кардани обҳои шоранда аз металлҳои вазнин оварда шудааст. Ҳангоми интихоби технологияи тоза кардани оби шоранда аз металлҳои вазнин таркиби оби ибтидоӣ аҳамияти калон доштани баён гардидааст.

Дар боби дуюм ҷойгиршавӣ ва хусусиятҳои объекти таҳқиқшаванда ва натиҷаҳои таҳқиқи параметрҳои физикию химиявӣ, атомӣ-абсорбсионӣ, титриметрӣ ва турбидиметрии обҳои шорандаи (маҳлули коркардшудаи) истеҳсолоти масолеҳи маҳкамкунии ҚДММ «Тоҷфилиз» пешниҳод ва муҳокима карда шудаанд. Инчунин, натиҷаҳои таҳқиқи таркиби химиявии тиракунандаи истифодашуда нишон дода шудаанд.

Дар боби сеюми диссертатсия натиҷаҳои таҳқиқоти раванди беохангардонии маҳлул, бо усулҳои химиявӣ ва коагулятсионӣ тоза кардани он аз руҳ, оҳан ва мис муҳокима карда мешаванд. Омилҳое, ки ба дараҷаи тоза шудани маҳлули коркардшуда аз руҳ, оҳан, мис ва дигар параметрҳои физикию химиявӣ таъсир мерасонанд, нишон дода шудаанд. Инчунин нақшаҳои технологии тозакунии маҳлули коркардшуда оварда шудаанд ва усули беҳтарини тозакунии он нишон дода шудааст, ки аз рӯйи натиҷаҳои таҳқиқот бояд усули коагулятсионӣ эътироф карда шавад.

Навгони илмӣ таҳқиқот мушаххас буда ва дар бандҳои зерин зоҳир мегарданд:

- таҳқиқи таркиби физикию химиявии маҳлули коркардшудаи истеҳсолоти масолеҳи маҳкамкунӣ;
- таҳқиқи раванди беохангардонии маҳлули коркардшудаи истеҳсолоти масолеҳи маҳкамкунӣ;

- таҳқиқи вобастагии дараҷаи тозакунии маҳлули коркардшуда аз рух, охан ва мис ҳангоми параметрҳои гуногун;

- таҳқиқи тағйирёбии электронокилияти хос, дараҷаи шӯрӣ ва TDS-и маҳлул дар вақти истифодабарии усулҳои химиявӣ ва коагулятсионӣ;

- таҳқиқи таъсири рН-и муҳит ба раванди тоза кардани маҳлули коркардшуда аз рух, охан ва мис бо усулҳои химиявӣ ва коагулятсионӣ;

- таҳқиқи таъсири ҳарорат ба раванди аз рух, охан ва мис тоза кардани маҳлули коркардшуда бо усули коагулятсионӣ;

- таҳқиқи вобастагии тирагии маҳлул аз омилҳои раванди тозакунии маҳлули коркардшуда аз рух, охан ва мис дар вақти истифодабарии усулҳои химиявӣ ва коагулятсионӣ;

- тартиб додани нақшаҳои нави асосии технологияи раванди тоза кардани маҳлули коркардшуда аз рух, охан ва мис дар вақти истифодабарии усулҳои химиявӣ ва коагулятсионӣ.

Арзиши назариявии таҳқиқот. Дар қор ҷанбаҳои назариявии раванди такшиншавии металлҳои вазнин бо усулҳои химиявӣ ва коагулятсионӣ бо истифода аз коагулянтҳо ва флокулянтҳои гуногун пешниҳод карда шудааст. Ҳамчунин нақши омилҳои, ки ба интенсификатсия онҳо таъсир мерасонанд, низ тавсиф дода шудаанд.

Арзиши амалии таҳқиқот. Дар айни замон захираи об манбаи асосии тараққиёти ҳар як қорхона мебошад. Аз ин нуқтаи назар, ҳифзи чунин сарчашмаҳо дар мадди аввал меистад. Аз ин рӯ, барои ифлос нашудани манбаҳои оби тоза, бояд маҳлули коркардшударо пеш аз ба объектҳои обӣ ё қорез партофтани ба андозаи зарурӣ тоза кардан лозим аст. Бо ин роҳ, беҳатарии муҳити зист таъмин карда мешавад. Дар баробари ин, натиҷаҳои таҷрибавии ба даст овардашуда, ки дар қори диссертатсионӣ оварда шудаанд, назаррас ва аз ҷиҳати иқтисодӣ имконпазир буда (бо ҳисобҳои арзиши гузаронидани қорҳои тозакунии

тасдиқ карда шудаанд), ба таъмини саломатии аҳоли ва беҳтар намудани беҳатарии экологии минтақа нигаронида шудаанд.

Корҳои асосии таҳқиқотӣ дар озмоишгоҳи таҳлили оби Донишкадаи кӯҳию металлургии Тоҷикистон гузаронида шуданд. Натиҷаҳои таҳқиқоти ба дастмадаро дар тайёр кардани бакалаврон ва магистрҳо барои ихтисосҳои 330101-05 «Ҷимояи муҳандисии муҳити атроф» ва 570101-03 «Мониторинги ҳолати муҳити атроф» дар кафедраҳои экология, обтаъминкунӣ ва обпартоии МОТ-и гуногун истифода бурдан мумкин аст.

Саҳми шахсии муаллиф дар таҳлили адабиёти илмӣ, гузоштани масъала барои кори рисолаи илмӣ, дарёфти усулҳои ҳалли онҳо, гузаронидани корҳои таҷрибавӣ, таҳлил, коркард ва ҷамъбасти натиҷаҳои бадастомада, таҳияи хулоса ва муқаррароти рисола иборат аст.

Натиҷаҳои кори диссертационии Бокизода Д.З. дар конференсияҳои байналмилалӣ ва ҷумҳуриявӣ мавриди баррасӣ қарор гирифтанд: дар конференсияи ҷумҳуриявии илмию амалӣ - «Қадамҳои устувор дар роҳи рушди саноати миллӣ», бахшида ба 15-солагии Донишкадаи кӯҳию металлургии Тоҷикистон, 24 апрели соли 2021; дар конфронси илмӣ-амалӣ - «Саҳми АМ ҚТ дар самтҳои стратегияи рушди Тоҷикистон», Душанбе, 15 октябри 2021; дар конфронси ҷумҳуриявии илмию амалӣ - хонишҳои XVI-Нумонов «Комёбиҳои илми кимиё дар 30 соли Истиклолияти давлатии Ҷумҳурии Тоҷикистон», бахшида ба 75-солагии Институти химияи ба номи В.И. Никитинаи Академияи миллии илмҳои Тоҷикистон ва 40-солагии озмоишгоҳи «Материалҳои ба зангзанӣ тобовар», 27 октябри соли 2021; дар конфронси ҷумҳуриявии илмию амалӣ - «Саноати кӯҳӣ ва металлургӣ яке аз асосҳои индустрикунонии босуръати кишвар аст», бахшида ба 30-солагии Истиклолияти давлатии Ҷумҳурии Тоҷикистон, Бӯстон, 30 октябри соли 2021; дар Конфронси X-уми байналмиллалии илмӣ-амалии интернетии

довталабон барои тахсилоти олий ва олимони ҷавон – «Химия ва технологияҳои муосир», Днепр, Украина, 23-24 ноябри соли 2021.

Баҳои умумии кор

Дар кори диссертатсионии Бокизода Д.З. параметрҳои физикию химиявии оби шорандаи ЧДММ «Точфилиз» таҳлил карда шудааст. Ҷу муайян намудааст, ки ифлоскунандаҳои асосии оби шорандаи корхонаи зикргардида ионҳои металлҳои вазнин ба ҳисоб мераванд. У таъсири рН-и муҳит ба дараҷаи тозашавии об аз металлҳои вазнин бо усулҳои гуногунро таҳқиқ карда баромадааст. Ҳамчунин вобастагии дараҷаи тозашавии оби шорандаро аз дозаи сульфати алюминий ва давомнокии раванд муайян карда аст. Муайян намудааст, ки дараҷаи баландтарини тозашавии оби шоранда аз металлҳои рух, оҳан ва мис ҳангоми воҷи 10 г/л сульфати алюминий, воҷи 5 г/л полиакриламид, вақти омехтакунии 54 дақиқа, рН-и муҳит 6-6,5 ва миқдори тиракунандаи 4 г/л будан ба даст меояд. Дар ин шароит дараҷаи тоза кардани оби шоранда аз рух, оҳан ва мис 99,93-99,99%-ро ташкил дод.

Унвонҷӯ ҳамчунин нақшаи асосии технологияи раванди тоза кардани оби шорандаи истеҳсолоти масолеҳи маҳкамкунии ЧДММ «Точфилиз»-ро аз металлҳои вазнин тартиб додааст. Ин нақша аз марҳилаҳои тайёр кардани маҳлули 10%-и сульфати алюминий, ворид кардани воҷи муайяни он ба оби шорандаи таҳқиқшаванда, ворид кардани флокулянт (ПАА) ва тиракунанда иборат аст.

Дар баробари натиҷаҳои ҳуби илмӣ ба даст овардан баъзе камбудихо низ мавҷуд мебошанд:

1. Дар қисмати таҳлили адабиётҳо нисбати мубрамияти мавзӯи кори диссертатсионӣ оид ба коагулятсияи обҳои шоранда маълумоти кам оварда шудааст.
2. Дар диссертатсия ва автореферати он ҳатоғҳои имлоӣ ҷой доранд.

3. Дар автореферат маълумот оид ба тарзи тозакунии оби шоранда бо истифода аз пероксида гидроген оварда нашудааст.

4. Хуб мешуд агар аз партовҳои дар натиҷаи тозакунии об ҳосилшаванда металлҳоро ҷудо карда мешуданд.

5. Дар қори диссертатсионӣ маълумоти муқоисавӣ бо қори дигар олимон оварда нашудааст.

Камбудихои зикргардида аҳамияти илмии қори диссертатсиониро паст намекунад ва хислати тавсиявӣ доранд. Автореферати қор бошад пурра баёнғари натиҷаҳо ва хулосаҳои диссертатсияро дарбар мегирад.

Диссертатсияи Боқизода Д.З. дар мавзӯи «Тозакунии обҳои шорандаи истехсолоти масолеҳи маҳкамкунӣ аз металлҳои вазнин (дар мисоли ҚДММ «Тоҷфилиз»)), барои дарёфти дараҷаи илмии номзади илмҳои техникӣ аз рӯи ихтисоси 25.00.27 – Гидрологияи хушкӣ, захираҳои обӣ, гидрохимия ба пуррагӣ мувофиқат мекунад.

Қори диссертатсионӣ ба талаботи “Низомномаи тартиби додани дараҷаҳои илмӣ ва унвони илмӣ”, ки аз тарафи ҚОА-и назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон (№267, аз санаи 30.06.2021с) тасдиқ шудааст, мувофиқат мекунад ва муалифи он Боқизода Домулло Зафарҷон барои сазовор шудан ба дараҷаи илмии номзади илмҳои техникӣ аз рӯи ихтисоси 25.00.27 – Гидрологияи хушкӣ, захираҳои обӣ, гидрохимия арзанда мебошад.

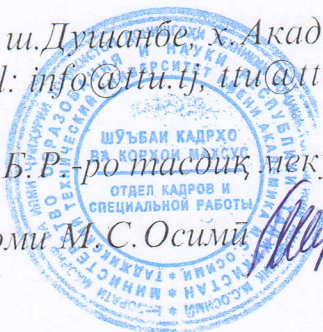
**Муқарризи расмӣ,
номзади илмҳои техникӣ,
дотсенти кафедраи Системаҳои таъмини об,
газу гармӣ ва ҳавотозакунӣ Донишгоҳи
техникии Тоҷикистон ба номи М.С.Осимӣ**

Боқиев Б.Р.

734042, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, х. Акад. Раҷабовҳо 10.
Тел: +992(372)21-35-11; E-mail: info@ttu.tj, ttu@ttu.tj

Имзои н.и.т., дотсент Боқиев Б.Р.ро тасдиқ мекунам.

Сардори ШК ва КМ ДТТ ба номи М.С.Осимӣ  Шарипова Д.А.



“26” декабри 2022с