

ТАҚРИЗИ

муқарризи расмӣ ба рисолаи илмии Сафари Нусратулло дар мавзуи “АСОСНОККУНИИ ГЕОЭКОЛОГӢ, БЕХАТАР ҚОЙГИРОНӢ, НИГОҲДОРӢ ВА ДАФНИ ПАРТОВҲОИ САНОАТИ КӢҲИИ МАЙДОНИ МАЪДАНИИ ЧОРЕ (ТОҶИКИСТОНИ МАРКАЗӢ)” аз рӯйи ихтисоси 25.00.36 – Геоэкология ва идоракунии истифодабарии табиат (25.00.36.01 - Соҳаи илмҳои геологӣ-минералогӣ) барои дарёфти дараҷаи илмии номзадӣ илмҳои геология ва минералогия.

Диссертатсияи унвонҷӯ Сафари Нусратулло аз муқаддима, 5 боб, хулоса, рӯйхати адабиётҳо аз 167 сарчашма иборат буда, 21 расм, 19 ҷадвал ва 145 саҳифаи чопиро дар бар мегирад.

Мубрамии мавзӯи тадқиқот.

Дар натиҷаи фаъолияти саноати кӯҳӣ дар майдони маъдании Чоре ва ҳудудҳои ҳамҷавор ҷинсҳои аз маъдан ҳолӣ ва инчунин партовҳои саноатӣ кӯҳӣ ба ҳоктудаҳо ё ин, ки ба партовгоҳҳо интиқол дода мешаванд, ки дар тамоми ҷузъҳои муҳити геологӣ тағйироти бебозгашт ба амал меоранд.

Ягона ҳудуди экологӣ барои қойгиркунии ниҳойи партовҳои истихроҷи маъдан барои минтақаи тадқиқотӣ партовгоҳи Чоре ва ҳудудҳои ҳамҷавор, манбаи хатарноки ифлосшавии обҳои рӯизаминӣ ва зеризаминии ҳавзаи дарёи Зарафшон ва шохобҳои он ба шумор меравад. Таҳияи чораҳои геологӣ, ки имконияти коҳиш додани таъсири негативии партовҳои захролудро ба ҷузъҳои муҳити геологӣ фароҳам меоранд вазифаи актуалӣ ба шумор меравад.

Дараҷаи эътимоднокии натиҷаҳои илмӣ, хулосаҳо ва тавсияҳо. Муаллифи диссертатсия аз усулҳои гуногуни тадқиқот: намунабардориҳои хок, обҳои рӯизаминӣ ва таҳлили минбаъдаи сифатии онҳо дар лабораторияҳо, тадқиқотҳои биоиндикативӣ дар минтақаи таъсири партовгоҳ, таҳлили таъсири партовгоҳи Чоре ва ҳудудҳои ҳамҷавор ба

муҳити табиӣ, арзёбии роҳҳои асосии муҳоҷирати партовҳои саноати кӯҳӣ аз ҳудуди анбӯҳӣ техногенӣ истифода намуда, аз натиҷаҳои ба даст омада харитаҳои гуногуни геоэкологӣ: нақшаҳои қабати хокии майдони маъданӣ, рельефи маҳаллии майдони маъданӣ, хавфҳои геологӣ-техногенӣ ва минтақаи тарқишнокии обҳои сатҳӣ-зеризаминиро барои майдони маъдани Чоре ва ҳудудҳои ҳамҷавори он таҳия намудааст.

Ғайр аз ин, ҳангоми ҳали масъалаҳои дар пеш гузошташуда муаллифи диссертатсия ба мушкилоти гуногуни геоэкологӣ аз қабали: таҳия ва усули барқарорсозии заминҳои вайроншудаи техногении майдони маъданӣ ва ҳудудҳои ҳамҷавори он; таҳия ва азнавсозии партовгоҳҳо барои бартарафсозии партовҳои саноати кӯҳӣ ва полоиши обҳои сатҳӣ аз минтақаи майдони маъданӣ ва ҳудудҳои ҳамҷавори он; чори намудани маҷмӯи чораҳои ҳимоявӣ оид ба муҳити зист ва таҳияи чорабиниҳо оид ба бартарафсозӣ ва коҳиш додани хавфҳои геологӣ, ки ин масъалаҳои гузошташуда илман асоснок карда шудаанд. Руйхати адабиётҳои истифода шуда 167 номгӯйро ташкил медиҳанд.

Дарачаи эътимодноки бо чопи натиҷаҳо, ки дар чорабиниҳои илмии сатҳҳои гуногун ба даст оварда шудаанд. Натиҷаҳои илмии бадастомада барои тавсия ба ташкилоту корхонаҳои истеҳсоли ва муассисаҳои олии ҷумҳури пешниҳод карда шудаанд.

Арзёбии навгониҳо ва эътимоднокии илмии тадқиқот.

Аз ҷониби муаллифи рисолаи илмӣ бори нахуст хусусиятҳои геоэкологии майдони маъданӣ ва таъсири он ба муҳити табиӣ, қонуниятҳои тағйири таркиби физикӣ-кимиёвии шабакаҳои экологии дарёҳо ва обҳои зеризаминӣ, ғрунтҳо дар минтақаи майдони маъданӣ, усули барқарорсозии заминҳои вайроншудаи техногении майдони маъданӣ ва ҳудудҳои ҳамҷавор, бори аввал маҷмӯи чораҳои муҳофизатии табиӣ ва таҳияи чорабиниҳо оид ба бартарафсозӣ ва коҳиш додани онҳо асоснок карда шудааст.

Дар боби якум доир ба таърихи омӯзиш ва шароитҳои геологӣ-географии майдони маъдани Чоре ва ҳудудҳои ҳамҷавор мавод оварда шудааст.

Дар минтақаи тадқиқшуда, ҳамаи конҳо ва пайдоиши маъдан аз ҷиҳати таркиби маъданӣ якхелаанд, ки коркарди онҳоро бо истифода аз нақшаи ягонаи технологии коркарди маъдан пешбинӣ менамояд. Аз ин лиҳоз, ин минтақаро метавон як ҷанбаи бузурги маъданӣ барои рушди саноати истихроҷи тилло, ки аллакай дорои захираҳои зиёди иқтишофии геологӣ ва захираҳои пешбинишуда мебошад, арзёбӣ кард.

Боби 2 ба тафсири хусусиятҳои геологӣ-минералогии ҳосилшавии майдони маъдани тиллодор бахшида шудааст.

Кони маъдани Чоре бо зуҳуроти Кум-Манор дар ҳудуди як сохтори назораткунандаи маъдан ҷойгир буда, кони ягонаи маъдани Чореро ташкил медиҳад. Кулли конҳои майдони маъданӣ бо як навъи маъданҳои минералҳои гипогенӣ ифода ёфтаанд.

Маъданнокии майдони маъдани Чоре аз конҳо ва зуҳуроти форматсияҳои иборатанд, ки танҳо хоси тиллои камсулфидист, ки дар боло зикр гардид ва дар минтақаҳои катаклазӣ, майдашавӣ ва милонитизатсияи қабатҳои маъдани мавзеи Поймазор ва Хшертоб ҷойгир аст.

Дар боби 3 Масоили ҳосилшавӣ, ғункардан ва дафнкунии партовҳои саноати кӯҳӣ комплексӣ ашёи минералӣ оид ба шароитҳои ҳосилшавии партовҳои саноати кӯҳӣ ва ғун кардани онҳо, дафнкунии партовҳо ва ҳосилшавии анбуҳҳои техногенӣ, ҳосилшавии анбуҳҳои техногении партовгоҳҳо ва нақшаи технологии дафн кардани партовҳо маълумот оварда шудааст.

Минтақаи оксидшавӣ қисмати минтақаи гипергенез буда, ба худ қабати бодхӯрдашудаи чинсҳои атрофро менамояд. Равандҳои, ки ин манотикро ҳосил мекунанд, байни худ дар алоқаи зичанд.

Омилҳои танзимкунандаи ташаккули минтақаҳои оксидшавии ноҳиявӣ, геоморфологӣ, иқлим, кимиёвӣ об ва ҳамчунин маҳаллӣ-табӣӣ, танаҳои маъданӣ, таркиби минералӣ, хусусиятҳои текстуравӣ-сохторӣ, шароити ҷойгиршавӣ ва характери ҷинсҳои канорӣ мебошанд.

Ҷойҳое, ки релефи ноҳамвор доранд, маъданҳои оксидшуда вучуд надоранд. Қитъаҳои эрозияшудаи кон маъданҳои сулфидии аввалӣ ба рӯйи замин мебароянд, дар шакли реликтҳо байни минтақаҳои қисман оксидшуда ҷойгир мешаванд, ки ин аз раванди нобаробари оксидшавӣ гувоҳӣ медиҳад.

Дар боби 4 тадқиқот ва арзёбии таъсири партовҳои дафншудаи саноатӣ кӯҳии майдони маъдани Чоре ба муҳити табӣӣ дарҷ гардидааст.

Дар натиҷаи фаъолияти саноатӣ кӯҳӣ дар майдони маъдани Чоре ва ҳудудҳои ҳамҷавор ҷинсҳои аз маъдан ҳолӣ ва инчунин партовҳои саноатӣ кӯҳӣ ба ҳоктудаҳо ё ин, ки ба партовгоҳҳо кашонида мешаванд, ки дар тамоми ҷузъҳои муҳити геоекологӣ тағйироти бебозгашт ба амал меоранд.

Ягона ҳудуди экологӣ барои ҷойгиркунии ниҳойи партовҳои истихроҷи маъдан барои минтақаи тадқиқотӣ партовгоҳи Чоре ва ҳудудҳои ҳамҷавор манбаи хатарноки ифлосшавии обҳои рӯизаминӣ ва зеризаминии ҳавзаи дарёи Зарафшон ва шохобҳои он ба шумор меравад.

Минтақаи тадқиқот манбаи хатарноки ифлосшавии обҳои рӯизаминӣ ва зеризаминӣ дар ҳавзаи дарёи Зарафшон ва шохобҳои он мебошад. Аз ҳудуди партовгоҳ миқдори зиёди об ҷорӣ мешавад, дар ҳоле, ки обҳои пайдоиши атмосферӣ дар шабакаи ҷӯйборҳои канори роҳ бо партовҳои моеъ ва ифлосшуда омехта шуда, ба канали ҳалқавӣ ва пас аз он ба ҳавза ва ҷараёнҳои дарёи Зарафшон ворид мегардад.

Маълум аст, ки дар минтақаи тадқиқотӣ даҳҳо корхонаҳои истихроҷи маъдан бо партовгоҳҳои худ мавҷуданд, ки дар таркибашон бешубҳа радионуклидҳо, намакҳои металлҳои вазнин (кадмий, сурб, руҳ),

инчунин моддаҳои захрнок (сианидҳо, кислотаҳо, силикатҳо, нитратҳо, сулфатҳо) доранд.

Бо назардошти ин, зарурати таҳияи чораҳои геоэкологӣ, ки имконияти коҳиш додани таъсири негативии партовҳои захролудро ба чузъҳои муҳити геоэкологӣ фароҳам меоранд, ба миён меояд.

Дар боби 5 “Коркарди чорабиниҳо оид ба бартараф ва коҳиш додани ифлосшавии минбаъда ва беҳтар намудани ҳолати номусоиди экологӣ” қайд шудааст, ки дар минтақаи тадқиқотӣ майдони саноатии комплексӣ фабрикаву заводӣ якҷоя бо партовгоҳ дар яке аз террасаҳои баланде, ки аз сатҳи обхезии (30-40 м) дарёи Зарафшон, ки дар қисмати поёнӣ (таҳхона) аз чинсҳои палеозой ва дар болоӣ (тақрибан 20-25 м) аз таҳшинҳои аллювиалӣ ва аллювиалӣ-пролювиалӣ иборатанд, мавқеъ доранд.

Дар майдони маъданӣ бунёди корхонаи безаргардони партовҳои захрнокӣ саноатӣ, ки барои сӯзишворӣ ва коркарди физикӣ ва кимиёвӣ партовҳо бо мақсади безаргардонӣ ё кам кардани захролудшавӣ, табдил додани он ба шаклҳои ҳалнашаванда, хушк кардани он ва кам кардани ҳаҷми партовҳои партовшаванда пешбинӣ шудааст.

Шароити мураккаби маъданӣ ва геологӣ минтақаро ба назар гирифта, барои азхуд кардани маъданҳои истихроҷи кони ангишти Фон-Яғноб усули лӯлагии худгардкунӣ ва нигоҳ доштани маъдан аз ҷониби муаллиф тавсия гардидааст.

Эродҳо доир ба рисолаи илмӣ.

1. Дар рисолаи илмӣ унвонҷӯ дарҷ гардидааст, ки фаъолияти коркарди истихроҷи маъдан ҳамчун раванди манфии техногенӣ метавонад дар майдонҳо ва умқи васеъ паҳн шуда, боиси вайрон шудани хосиятҳои физикӣ-кимиёвӣ, биологӣ ва дигар хосиятҳои хок гардад, ҳамзамон таркиби кимиёвӣи хокҳо асосан алюминио-силикатӣ мебошад.

Аз ин лиҳоз доир ба барқарорсозии заминҳои вайроншудаи техногенӣ чорабиниҳои рекултиватсионӣ мавод кам оварда шудааст.

2. Дар авҷгирии хавфҳои табиӣ минтақа роли муҳимро нишебиҳои шах мебозанд, лекин оид ба ин масъала чораҳои геоэкологӣ пешбинӣ нашудааст.

Эродҳои дарҷгардида мазмуни илмӣ рисолаҳо тағйир дода наметавонанд, зеро рисолаи илмӣ дар сатҳи ҳуби илмӣ навишта шудааст.

ХУЛОСАҲО

Омилҳои асосии таъсири фаъолияти истихроҷи маъдан ба қабати хокӣ, газу чанг, обэмулсия ва партовҳои саҳт мебошанд. Гилноккунии хокҳои вайроншуда тавассути ба роҳ мондани корҳои маъданӣ ба беҳтар шудани хосиятҳои механикӣ ва биологии хокҳои қаҳваранги кӯҳӣ мусоидат мекунад.

Дар минтақаи тадқиқшуда, ҳамаи конҳо ва пайдоиши маъдан аз ҷиҳати таркиби маъданӣ яхелаанд, ки коркарди онҳо бо истифода аз нақшаи ягонаи технологияи коркарди маъдан пешбинӣ менамояд. Аз ин лиҳоз, ин минтақаро метавон як ҷанбаи бузурги маъданӣ барои рушди саноатӣ истихроҷи тилло, ки аллакай дорои захираҳои зиёди иқтишофии геологӣ ва захираҳои пешбинишуда мебошад, арзёбӣ кард.

Азнавсозии мавқеи заминаи кони маъдани тилло дар минтақаҳои алоҳида, махсусан дар ҳудуди танаҳои минтақаҳои маъдани Поймазор ва Хшертоби минтақаҳои маъданҳосилкунанда имкон медиҳад, ки пешгуйиҳо бо дараҷаи муайяни эътимоднок бошанд.

Партовҳои истеҳсолоти саноати кӯҳӣ ва истеъмоли онҳо сарчашмаи асосӣ ва муҳими ифлосшавии антропогенӣ муҳити атроф дар миқёси глобалӣ мегарданд. Хусусияти чунин таъсир, аз як тараф, бо технологияи нигоҳдорӣ ва аз тарафи дигар, бо хусусиятҳои шароити иқлимӣ, геологӣ,

муҳандис-геологӣ, гидрогеологӣ ва геоэкологии минтақаҳои партовгоҳҳо муайян карда мешавад.

Дар таркиби обҳои партовҳои флотационӣ ифлосиҳои зараровар пайвастиҳои марги муш ва сурма ба миқдори зиёд аз меъёрҳои санитарии мавҷуда (МСМ барои сурма ва марги муш 0,05 мг/л) мавҷуд аст. Пешниҳод шудааст, ки оби партов аз марги муш ва сурма бо усули сулфид-витриол тоза карда шавад, ки ин усул имконияти боэътимоди паст кардани таркиби ин катионҳоро то консентратсияи максималии иҷозатдодашуда (КМИ) фароҳам меорад.

Аз таҳлили усулҳои гуногуни кашондани маъдан дида мешавад, ки усули тавсияшудаи худанборкунии маъдан бо истифода аз лӯлаҳои пӯлодӣ чараёни ба чойҳои анборҳо интиқоли онро хеле тезонда, дар фаслҳои мувоффиқ ҳамчун усули асосӣ хизмат мекунад.

Дар банди тавсияҳо оид ба истифодаи амалии натиҷаҳои тадқиқот муаллифи рисола тавсияҳои муфидро барои ҷори намудан дар истеҳсолот пешниҳод менамояд. Аз байни онҳо банди дуюм, ки ба мафҳуми муҳими геоэкологӣ яъне ба роҳ мондани технологияи оқилонаи барқарорсозии партовҳои захролуд бо ҷорӣ намудани пардаи муҳофизатии гил, ҷудо кардани обҳои рӯизаминӣ ва зеризаминӣ, гузоштани қабатҳои дренажӣ, бентомат ва геомембранаҳо, пур кардани хоки минералӣ ва ҳосилхезро қайд кардан мумкин аст.

Автореферати унвонҷӯ бо мазмуни асосии диссертатсия мувоффиқ мебошад.

Дар маҷмӯ, рисолаи илмии Сафари Нусратулло дар мавзӯи “Асосноккунии геоэкологӣ, бехатар ҷойгиронӣ, нигоҳдорӣ ва дафни партовҳои саноати кӯҳии майдони маъдани Чоре (Тоҷикистони Марказӣ)” ҳамчун кори илмӣ-квалификасионӣ арзёби гардида, дар он ҳали масъалаи мубрами рӯз - баҳодиҳии ҳамаҷонибаи миқдори таъсири манфии партовгоҳи Чоре ва ҳудудҳои ҳамҷавор ба ҷузъҳои муҳити табиӣ

ва таҳияи чораҳои пешгирии ифлосшавии минбаъда ва беҳбуди вазъи номусоиди экологӣ дарҷ гардидааст, ба талаботи “ Муқаррарот доир ба додани дараҷаи илмӣ”-и ҚОА назди Президенти ҚТ мувоффиқ мебошад, ва муаллифи он сазовори дараҷаи илмии номзади илмҳои геология ва минералогия аз рӯйи ихтисоси 25.00.36. - Геоэкология идоракуни ва истифодабарии табиат мебошад.

Мутахассиси пешбари раёсати

илм ва инноватсияи Вазорати маориф

ва илми Ҷумҳурии Тоҷикистон,

номзадӣ илмҳои геология ва минералогия  С.Б. Ятимзода

Иҷрокунандаи мансаби сардори раёсати

кадрҳо ва корҳои махсуси Вазорати маориф

ва илми Ҷумҳурии Тоҷикистон 

 - Ф. Расулзода