«Тасдиқ менамоям»
Ректори Донишкадаи энергетикии Тоҷикистон, доктори илмҳои техникӣ, дотсент
____________Исозода Д.Т.
«_05_» ___02.___2025с.

ТАҚРИЗИ

Муассисаи пешбар – ба кори диссертатсионии Зувайдов Маҳмадулло Маҳмасолиевич дар мавзӯи **“Ҳолати техникӣ – коршоямӣ ва зилзилатобоварии нақби гидротехникии Данғара“,** барои дарёфти дараҷаи илмии номзади илмҳои техникӣ аз рӯйи ихтисоси 05.23.00 – Сохтмон ва меъморӣ (05.23.07 - Сохтмони гидротехникӣ)

Диссертатсия дар озмоишгоҳи “Энергетика, захира ва энергосарфанамоӣ”–и Институти масъалаҳои об, гидроэнергетика ва экологияи Академияи миллии илмҳои Тоҷикистон (ИМО, ГЭ ва Э АМИТ) ва кафедраи “Сохтмон”-и Донишгоҳи давлатии Бохтар ба номи Носири Хусрав таҳти роҳбарони илмӣ доктори илмҳои техникӣ, и.в. профессор, мудири кафедраи асосҳо, таҳкурсиҳо ва иншоотҳои зеризаминӣ-и Донишгоҳи техникии Тоҷикистон ба номи академик М.С.Осимӣ **Ҳасанзода Нуралӣ Мамед** ва номзади илмҳои техникӣ, дотсенти кафедраи сохтмон-и ДДБ ба номи Н. Хусрав **Абдуллоев Сафарбек Саъдуллоевич** иҷро карда шудааст.

Мубрамияти мавзӯи таҳқиқот.

Нақби гидротехникии Данғара ҷузъи асосии лоиҳаи обёрии заминҳои ноҳияи Данғара ба ҳисоб рафта аз рӯи мубрамият иншооти ирригатсионии ниҳоят муҳим ва афзалиятнок мебошад. Иншооти мазкур байниҳавзавӣ буда обро аз обанбори Норак, ки ба ҳавзаи дарёи Вахш марбут аст ба таври худҷори ба канали магистрии обёрии ноҳияи Данғара, ки ба ҳавзаи дарёи Панҷ марбут аст интиқол медиҳад. Мувофиқи ҷадвал вобаста ба истифодаи об дар ҳудуди 60-90 $м^3$/сон мебошад, вале иншооти мазкур иқтидори то 100 $м^3$/сон таъмин намудани обро дорад. Нақби гидротехникии Данғара бо дарозии қариб 14 километр ба шумори 100 (сад) нақби дарозтарин дар ҷаҳон

дохил мешавад. Дар ҳолати кунунӣ нақби мазкур зиёда аз 10 (даҳ) ҳазор гектар заминҳои ноҳияи Данғараро ба таври худҷорӣ обёрӣ намуда, ҳамзамон 172 ҳазор истиқоматкунандагони минтақа аз имкониятҳои иншооти мазкур истифода мебаранд. Амалишавии лоиҳаи мазкур идома дошта пас аз татбиқи пурраи он иқтидори нақб пурра истифода гардида, майдони фаррохи заминҳо обёри мегардад.

Дар ташаккули заминаи моддию техникии иктисодиёти давлати соҳибистиқлол, такмилдиҳии системаи ирригатсионӣ ва обёрӣ, таҳияи усулҳои муосири агротехникӣ, зиёд намудани ҳосилнокӣ дар самтҳои гуногуни соҳаи кишоварзӣ нақши марказӣ дорад. Ин нишондиҳандаҳо омили асосии ноил шудан ба афзоиши устувор ва мутаносиби ҳаҷми истеҳсолот, баланд бардоштани самараи он, мукамалгардонии тараққиёти илму техника, инчунин оқилона ва самаранок истифода бурдани захираҳои истеҳсолии мамлакат дар тамоми соҳаҳои иқтисодиёт мебошанд.

Ҳангоми сохтмони иншоотҳои муҳандисӣ дар Тоҷикистон омили зилзилавиро ба инобат гирифтан лозим меояд, чунки ҷумҳурии мо дар минтақаи фаъоли зилзила қарор дорад. Ин омил барои лоиҳакашон ва сохтмончиён талаботҳоеро пеш меорад, ки бояд шартҳои комплексии иловагиро ҳангоми лоиҳакашии иншоотҳои нақлиётии зеризаминӣ ба инобат гиранд. Аз ин ҳолат, воқеаҳои охири заминҷунбиҳои фалокатовари ба вуқӯъ омада дар Туркия, Чин, Юнон, Мексика, Италия, Индонезия, давлатҳои Осиёи Марказӣ ва дигар минтақаҳо шаҳодат медиҳанд.

Ҳамин тавр, қайдҳои дар боло зикршуда зарурати гузаронидани таҷрибаҳои навро ба миён меоранд, ки барои такмил додани меъёрҳои сохтмонии иншоотҳои гидротехникӣ ва обгузаронӣ дар минтақаҳои хавфноки зилзилавӣ, инчунин таъмини эътимоднокӣ ҳангоми истифода-барии онҳо вазифаи хеле таъхирнопазир ба шумор меравад.

Мақсади кори диссертатсионӣ – омӯзиши таъсири қувваҳои зилзилавӣ (омилҳои муҳандисӣ - геологӣ), инчунин арзёбии ҳолати техникӣ – коршоямӣ ва зилзилатобоварии иншооти нақби гидротехникии Данғара мебошад.

Барои ноил шудани мақсади гузошташуда масъалаҳои зерин ҳаллу фасл карда шуданд: таҳқиқи таъсири омилҳои муҳандисӣ-геологӣ ва табиӣ-иқлимӣ, бо усулҳои назариявӣ; омӯзиши комплекси иншооти гидротехникии Данғара аз рӯи маводҳои таҳқиқот кардашуда ва санҷишҳои пешаки гузаронидашуда; муайянкунӣ ва таҳқиқи ҳолати техникӣ – коршоямӣ ва зилзилатобоварии нақби гидротехникӣ; амсиласозии равандҳои вобаста ба корҳои нақбканӣ, инчунин муайянкунии ғафсии зиёди тахтасанги зери нақби обгузарон дар мисоли D-1 НБО – и Роғун.

Заминаҳои иттилоотии кори диссертатсионии мазкур маводҳои илмӣ, адабиётҳо, мақолаҳои маҷаллаҳои илмии даврӣ, маводҳои конфронсҳои илмии ҷумҳуриявӣ ва байналмилалӣ, тренингҳо ва семинарҳо, диссертатсияҳо ва монографияҳои бахшида ба масъалаҳои сохтмони нақбҳои гидротехникӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон мебошанд.

Навгониҳои илмии таҳқиқот. Дар кори диссертатсионӣ натиҷаҳои зерини таҳқиқоти илмии ба дастовардашуда, ворид карда шуданд:

-омилҳои геологие, ки (литологияҳои гуногун ва тавсифоти массиви ҷинсҳои кухӣ) ба хосиятҳои мустаҳкамии ҷинсҳои массиви кухӣ дар ҳудуди нақби гидротехникии Данғара таъсир мерасонанд;

-амсиласозии рақамии ҳолати шиддатнокӣ – шаклдигаркунӣ нақби обгузарон дар мисоли D-1 НОБ – и Роғун ва коркарди пешниҳодҳо оиди зиёдкунии ғафсии тахтасанги зери нақб ва армиронии асоси тахтасанг то ғафсии 5 м;

-коркарди конструксияи зилзилатобовари намуди аркагии қубурҳои обгузарон;

-пешниҳодҳо оиди интихоби намуди махкамкунӣ дар асоси мушоҳидаҳо ва таҳқиқотҳои пеш санҷидашуда, бо дарназардошти элементҳои асосии онҳо барои қитъаҳои гуногуни нақби гидротехникӣ бо ҳисоби фарқияти аслии геометрӣ ва литологӣ.

Нуқтаҳои асосии ба ҳимоя пешниҳодшавандаи диссертатсия:

1. Натиҷаҳои таҳлили омилҳои геологӣ, ба монанди фарқияти литологӣ ва тавсифоти массиви ҷинсҳои кухӣ, ки ба хосиятҳои мустаҳкамии муҳити

массивӣ ҷинсҳои кӯҳии дар ҳудуди нақби гидротехникии Данғара буда, таъсири худро мерасонанд.

2. Коркарди тавсияҳо оиди захираи бузурги мустаҳкамӣ ҳангоми ҳолати мунтазамии иншоотҳои обгузарон ва комбинатсияҳои намунавии қувваҳо ҳамчун қисми нақби обпарто дар асоси амсиласозии рақамии математикӣ дар мисоли D-1 НОБ – и Роғун ва инчунин коркарди тавсияҳо барои зиёд намудани ғафсии тахтасанги зери нақб ва армиронии то 5 м.

3. Тавсияҳо оиди интихоби зиёдкунии ғафсии тахтасанги зери нақб ва армиронии нақби обгузарон то 5 м дар мисоли D-1 НБО-и Роғун бо дарназардошти геометрияи вақеъӣ нақб ва фарқияти литологӣ.

Аҳамияти назариявии кори диссертатсия аз ҳалли масъалаҳои механикаи сохтмонӣ дар асоси қонунҳои механикаи хокҳо ва шаклдигаркунии ҷисмҳои сахт иборат мебошад. Дар ин маврид муодилаҳои маҷмӯи дифференсиалии мувозинат бо тағйирёбии шароити воқеии сарҳад, мувофиқи ивазшавии мушаххаси лоиҳаи конструксияи нақбҳо, қубурҳои обгузарон, ки ба конструксияи роҳҳои автомобилгард ва гузаргоҳҳои зеризаминии пиёдагард шомиланд, истифода шуданд.

Аҳамияти амалии таҳқиқот аз инҳо иборат аст:

- таъмини муҳофизати нақбҳо аз вайроннашавии иншоотҳои гидротехникӣ ҳангоми зилзилаҳо ва имконияти истифодабарии ояндаи онҳо бо харҷи минималии иловагӣ ва вақти камтарин барои таъмир;

- ҳангоми тартибдиҳии барномаи мақсадноки комплексӣ оид ба ноилшавии дараҷаи техникаи ҷаҳонӣ дар сохтмони нақлиётӣ барои солҳои 2019 – 2021 ва то давраи солҳои 2030 ва масъалаҳои ҳалталаби «Рушди сохтмон – 2030», қисмати «Сохтмони иншоотҳои зеризаминии гидротехникӣ»;

- натиҷаҳои таҳқиқот дар раванди таълими муассисаҳои таҳсилоти олӣ ҳангоми тайёркунии маводҳои маърузавӣ, амалӣ, озмоишӣ ва корҳои таҷрибавӣ, барои курсҳои махсуси “Иншоотҳои гидротехникӣ”, “Сохтмони зеризаминӣ ва конҳо”, “Усулҳои махсуси сохтмони иншоотҳои зеризаминӣ” дар Донишгоҳи техникии Тоҷикистон ба номи академик М.С.Осимӣ ва

фанҳои “Механикаи хокҳо, асосҳо ва таҳкурсиҳо”, “Геологияи муҳандисӣ”, “Сохтмони зилзилатобовар” дар Донишгоҳи давлатии Бохтар ба номи Носири Хусрав ва инчунин фанҳои “Иншоотҳои гидротехникии дарёӣ”, “Дарғоти бетонӣ бо асосҳои саҳроӣ”, “Лоиҳа ва банақшагирии иншоотҳои гидротехникӣ” дар назди кафедраи “Сохтмони гидротехникӣ ва фанҳои умумитехникӣ” Донишкадаи энергетикии Тоҷикистон истифода шуда метавонанд.

Мутобиқатӣ ихтисос, номи мавзуъ, шиносномаи ихтисос ва мундариҷаи диссертатсия.

Диссертатсия ба бандҳои 2 ва 3-уми шиносномаи илмии ихтисоси 05.23.00 – Сохтмон ва меъморӣ (05.23.07. – Сохтмони гидротехникӣ) мутобиқат мекунад:

2. Асосноккунии илмии усулҳои нави ҳисобкунӣ, лоиҳакашӣ, сохтмон ва истифодабарии иншоотҳои бетонии обнигоҳдории обгиреҳҳои дарёӣ; такмилдиҳии усулҳои амсиласозии физикӣ ва математикии шароитҳои кории иншоотҳои гидротехникии бетонӣ дар шароитҳои гуногуни иқлимӣ; такмили заминаи меъёрии лоиҳакашии иншоотҳои бетонии гидротехникӣ.

3. Коркарди самтҳои нави пешгӯии ҳолати шидатнокӣ-шаклдигаркунии иншоотҳои гидротехникии зери фишор ва бефишор қарор дошта; такмил додани усулҳои муайян кардани намудҳои гуногуни борҳои иншоотҳои гидротехникии дарёи, биноҳо ва турбинаҳои зеристгоҳи НОБ; асоснок кардани роҳҳои баланд бардоштани эътимоднокӣ ва устувории иншоотҳои нақлиётию обӣ.

Номгӯи мавзӯи диссертатсионӣ ба шиносномаи ихтисоси 05.23.00 – Сохтмон ва меъморӣ (05.23.07. – Сохтмони гидротехникӣ) мутобиқат мекунад.

Дараҷаи эътимоднокии саҳеҳии натиҷаҳои кори диссертатсионӣ усули ҳисобкунии амсиласозии аз тарафи муаллиф пешниҳод намуда бо натиҷаҳои таҷрибаҳои гузаронидашуда ва маълумотҳои олимони дигар, инчунин таҳқиқотҳои воқеӣ ва назариявӣ, усулҳои муосири физикӣ-механикии параметрҳои ҷинсҳои кӯҳӣ, истифодаи таҷҳизотҳо ва асбобҳои

замонавӣ барои озмоиши коркарди нақби гидротехникӣ тасдиқи худро ёфтаанд.

Саҳми шахсии муаллиф дар омоданамоии таҳқиқоти диссертатсионӣ.

Муаллиф мақсад ва масъалаҳои таҳқиқотиро саҳеҳ ифода намуда, роҳҳои ҳалли назариявӣ ва таҷрибавии онҳоро муқаррар карда, ҳисоби параметрҳои геотехникии массиви ҷинсҳои кӯҳӣ ва ҳолати шиддатнокӣ – шаклдигаркунии нақби зери таъсири қувваҳои зилзилавӣ қарор доштаро бо муайянкунии параметрҳои асосии гузаргоҳи нақби гидротехникӣ баҳогузорӣ намуда, натиҷаҳои асосии ба дастовардаро ҷамъбаст карда, хулосабарорӣ намудааст.

Дар муқаддима ва тавсифи умумии кор мубрамияти мавзуъ, мақсад ва вазифаҳои кори диссертатсионӣ фаҳмонида шудаанд ва аҳамияти илмию амалии онҳо дида мешавад.

Дар боби якуми(сахифаҳои 14-36) кори диссетатсионӣ «Нақби гидротехники Данғара ҳамчун иншооти муҳими иригатсионӣ» маълумот оиди тавсифи нақби гидротехники Данғара таҳлил шудааст, ки дар он санҷиши аксуламалҳо ба заминҷунбиҳои гуногун бо дарназардошти меъёрҳо ва таҳрезиҳо, инчунин муқоисаи қарорҳои лоиҳаҳое, ки дар ҳудуди Иттиҳоди Давлатҳои Муштаракулманофеъ қабул шудаанд, дар бар мегирад. Дар боби якуми кори диссертатсионӣ таҷрибаи сохтмони нақби гидротехники Данғара ҳамчун қисми таркибии обгиреҳи гидротехникӣ Норак гузаронида шудааст. Инчунин санҷиш ва ҳолати техникӣ-коршоямии ин иншооти бузурги гидротехникӣ нишон дода шудааст.

Дар боби дуюм (саҳифаҳои 37-68) «Талаботи техникӣ нисбат ба нақбҳои гидротехникӣ ва сабабҳои корношоямии онҳо» маълумоти мушаххаси меъёрӣ оиди ҷинсҳои кӯҳие, ки ҳамаи намудҳои хокҳоро дар бар мегиранд, инчунин ташкилкунандаҳои техногенӣ ва боқимондаро, ки ҳамчун элементҳои муҳити геологӣ барои фаъолияти муҳандисӣ аҳамияти калон доранд, таҳқиқ карда шудааст.

Дар нақбҳои обпартои гидротехникӣ масъалаи гузаронидани ҳаҷми корҳои таъмирӣ аз ҷониби кормандони шуъбаи истифодабарии санҷиши иншоот анҷом дода мешавад, яъне вобаста ба таъиноти функсионалӣ ва таҳқиқи даврагӣ аз рӯи меъёр иҷро мешавад. Таъсиротҳои харобиоваре, ки ҳолати садамавии нақбҳои гидротехникиро ба вуҷуд меоваранд (вайроншавии элементҳои коструктивии даромадгоҳи нақб, харобшавии қисмҳои обгузаронӣ нақби гидротехникӣ) бояд таъҷилан бартараф карда шаванд. Бартарафшавии корҳои харобиоварро бригадаҳои махсуси садамавӣ таъмин менамоянд.

Дар боби сеюм (саҳифаҳои 69-99) «Ҳисоби амсиласозии математикии нақби обгузарон дар мисоли D-1 нақби НБО-и Роғун» маълумоти мушаххас оид ба омӯзиши амсиласозии математикии нақби обгузарон дар мисоли D-1 НБО-и Роғун оварда шудааст. Дар асоси натиҷаҳои ба дастомада, камшавии ҷамъшавии шиддат ва зиёдшавии ғафсии тахтасанги зери нақб, армиронӣ, асоси ғафсии тахтасанг то 5 м ҳангоми лоиҳакашӣ иншооти гидротехникӣ дақиқ карда шудааст.

Иншоотҳои serизаминии НБО вобаста аз муносибати онҳо бо муҳити обӣ ба ду гурӯҳи асосӣ тақсим мешаванд:

- иншоотҳои нақбҳои гидротехникӣ барои расондани об ба гидротаҷҳизотҳои НБО ва ихроҷи он ва иншоотҳо барои заҳкашҳои дарғот, инчунин ихроҷи об дар давраи сохтмони гидрогиреҳҳо;

- коркарди нақбҳои гидротехникӣ, ки дар онҳо таҷҳизотҳои асосии ёрирасон ҷойгир мешаванд ва барои истифодаи дурусти НБО лозиманд, инчунин коркардҳо барои интиқоли борҳои гуногун, ҳавокашҳо, корҳои бетонмаҳкамкунӣ ва ғайра мебошанд.

Бо мақсади камкунии ҷамъшавии шиддат дар сохтор, зиёдкунии ғафсии тахтасанги зери иншоот ва бознигарии нақшаи асосии рӯйпӯш тавсия медиҳанд, ки ғафсии тахтасанг 5 м – ро ташкил кунад.

Дар боби чорум (саҳифаҳои 100-128) «Зилзилатобоварии қубурҳои обгузарон ва пешниҳодҳо барои интихоби рӯйпушкунии конструксияи зилзилатобовар» маълумот оиди натиҷаҳои таҳқиқоти муаллиф,

конструксияи васлшаванда дар намуди иншооти обгузарони шакли аркаги нахустпапент ба даст овардаст, ки дар муқоиса бо қубурҳои васлшавандаи давращакл як қатор афзалиятҳо дорад. Конструксияи зилзилатобовари патентшуда аз се унсури васлшаванда иборат мебошад: 1 – арка, 2 – деворҳои такягоҳӣ ва 3 – таҳкурсии дандонадор, ки вобаста аз шароити хоки минтақаи ҷойгиршавӣ ва дараҷаи нишебии таҳкурсӣ метавонад, васлшаванда ё монолитӣ бошад. Инчунин ҳисоби амсиласозии ракамии тартиби кори ҷараёни симметриявии оби дарвозаи шандорӣ дар мисоли нақби дериватсионӣ D1 НБО Роғун дида баромада шудааст. Қайд кардан лозим аст, ки байни пайвастҳои арка ва тамбадевори конструксияи пешниҳодшуда қабати фторопласти F4 ҷой дорад, ки аз натиҷаи кор тавсия дода мешавад.

Номгӯи мавзуи диссертатсионӣ ба шиносномаи ихтисоси Сохтмон ва меъморӣ (05.23.07. – Сохтмони гидротехникӣ) мутобиқат мекунад.

Интишорот

Натиҷаҳои асоси таҳқиқот аз рӯи мавзӯи диссертатсия дар 23 мақола, аз ҷумла 9 мақола дар маҷаллаҳои тақризшавандаи феҳристи тавсиянамудаи КОА - и назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон чоп шудааст.

Аз рӯи натиҷаҳои таҳқиқот шаҳодатномаи муаллифии як патенти хурди Ҷумҳурии Тоҷикистон таҳти рақами № TJ 1417 аз санаи 25 августи соли 2023 гирифта шуд. Навоварӣ ба соҳаи сохтмони зеризаминӣ мансуб аст, махсусан ба сохтмони иншоотҳои обгузарон ва гузаргоҳҳои зеризаминӣ.

Иншоот аз асос, девораҳои паҳлӯии бо аркаҳои болопуш гузошташуда ва хокаҳои пошдодашуда, ки дар онҳо фарши роҳравӣ гузошта мавҷуд аст, иборат мебошад. Девораҳои паҳлӯӣ бо аркаи болопуш вобаста аз дараҷаи моилӣ яклухт ё монолитӣ тайёр карда шудаанд. Дар қисматҳои пайвасти девораҳои паҳлӯи ва арка қабати аз фторопласт тайёршуда гузошта шудаанд. Барои пешгирии ғеҷиш ҳангоми таъсири зилзила дар асос “дандон”-и кундалангии ба асоси хок такяшуда, сохта шудааст.

Сохтор ва ҳаҷми диссертатсия. Диссертатсия аз муқаддима, чор боб, феҳристи адабиёт ва хулосаҳо иборат аст. Ҳаҷми умумии кор 154 саҳифа, 60

расм, 7 ҷадвал, 2 замима, феҳристи адабиёти истифодашуда бо 123 номгӯйро дар бар мегирад.

Натиҷаҳои ба дастовардаи Зувайдов М.М. натиҷаҳои илмӣ маҳсуб ёфта, хулосаҳояш бо далелҳо муфассал оварда шудаанд. Ҳолати асосии кори диссертатсия дар автореферат инъикос ёфтааст ва мақолаҳои нашрнамуда пурра ба кори мазкур таалуқ дорад.

Ҳангоми таҳлили диссертатсия ва автореферати кори мазкур баъзе эродҳо пайдо шуданд:

1. Дар кори илми бо вуҷуди гузаронидани тадқиқотҳои амалӣ ва назариявӣ (амсиласозӣ) фарқияти нисби дар дақиқияти нишондиҳандаҳо иникос нагардидааст.

2. Дар расми №10, автореферат ва расми №4.2., диссертатсия хати уфуқии диаграма чиро ифода менамояд оварда нашудааст.

3. Дар кори илми падидаи конвергенсия дар деворҳои нақб омӯхта нашудааст.

4. Беҳтар мебуд агар дар кори мазкур масъалаи таъсири таркишнокии ҷинсҳои кӯҳи ба мустаҳаками ва устувории иншоот омӯхта мешуд.

5. Ба вуҷуди он, ки нақби мазкур бо усули корҳои пармакунию таркиши кандашудааст, вале дар кор оид бо афзалиятҳо ва ё камбудиҳои усули мавриди назар оварда нашудааст.

6. Дар автореферат баъзе хатогиҳои имлоию-техникӣ ва вожаҳои нофаҳмо мушоҳида мегардад.

Дар умум эродҳои овардашуда ба мазмуни аслии кории диссертатсионӣ халал ворид намекунанд ва ҷиҳати тавсиявӣ доранд.

Диссертатсияи унвончӯ дар мавзӯи “Ҳолати техникӣ – коршоямӣ ва зилзилатобоварии нақби гидротехникии Данғара“ барои дарёфти дараҷаи илмии номзади илмҳои техникӣ аз рӯйи ихтисоси 05.23.00 – Сохтмон ва меъморӣ (05.23.07 - Сохтмони гидротехникӣ) пурра ҷавобгӯ мебошад.

Кори диссертатсионии Зувайдов Маҳмадулло Маҳмасолиевич ба талаботи “Низомномаи тартиби додани дараҷаҳои илмӣ ва унвони илмӣ” (карори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон тасдиқ шудааст, мувофиқат

мекунад ва муаллифи он барои сазовор шудан ба дараҷаи илмии номзади илмҳои техникӣ аз рӯйи ихтисоси 05.23.00 – Сохтмон ва меъморӣ (05.23.07 - Сохтмони гидротехникӣ), арзанда мебошад.

Тақриз дар ҷаласаи васеъи кафедраи «Сохтмони гидротехникӣ ва фанҳои умумитехникӣ» - и ДЭТ аз 05 феврали соли 2025, суратҷаласаи №2 қабул гардидааст.

Раиси ҷаласа: н.и.т. Давлатов Д.Н.

Эксперт: н.и.т. Обидҷони Ш.Қ.

Котиб: Тоиров Э.А.

Имзоҳои Давлатов Д.Н., Обидҷони Ш.Қ. ва Тоиров Э.А.-ро **тасдиқ менамоям.**

Сардори шуъбаи кадрҳо ва корҳои махсуси Донишкадаи энергетикии Тоҷикистон Каримов З.А.

Суроға: *733036, Ҷумҳурии Тоҷикистон, вилояти Хатлон, ноҳияи Кушониён. Тел(+992)935646407; Web:www.tpei.tj; E-mail: det-tj@mail.ru*