

01.04.07- «Конденсацияланган абалдын физикасы» адистиги боюнча Абдалиев Урмат Калмаматовичтин «Кавитация эффектин колдонуу менен суу-эмульсиялык күйүүчү аралашманы изилдөө жана аны алуунун технологиясын иштеп чыгуу» темасында техника илиминин кандидаты окумуштуулук илимий даражаны изденип алуу үчүн жазылган диссертациясына *расмий оппоненттин*

ПИКИРИ

Жүмүштүн актуалдуулугу. Дүйнөлүк илимий-техникалык прогресстин өнүгүшү, жашоо чөлкөмдөрдүн кеңейиши жана жашоо шарттардын жакшыртылышы энергиялык керектөөнүн кескин өсүшүнө алып келди. Чет элдик окумуштуулар XXI кылымдын башталышын дүйнөлүк энергетикалык системанын өнүгүүсүнүн өткөөл мезгили деп баалап жатышат. Ошондуктан энергетикалык системада энергияны үнөмдөө, экологиялык коопсуз шарттарда иштөө актуалдуу маселе болуп саналат.

Мындай маселелерди чечүүдө суу-эмульсиялык күйүүчү аралашманы пайдалануу да жакшы натыйжаларды берет. Суу эмульсиялык күйүүчү аралашма кээ бир тацкыс болгон күйүүчү заттарды алмаштырып, үнөмдөөгө шарт түзөт. Күйүү процессин интенсивдештирет, зыяндуу заттардын бөлүнүп чыгуусун азайтат. Мындан суу-эмульсиялык күйүүчү аралашманы жаратылыштагы өздүк ресурстардан жаратып пайдалануу актуалдуу маселе.

Жүмүштүн структурасы жана көлөмү. Абдалиев У.К. кандидаттык диссертациясы киришүүдөн, 4 бөлүмдөн, жыйынтыктардан, колдонулган адабияттардын тизмесинен жана тиркемеден турат.

Киришүүдө диссертациянын актуалдуулугу, максаты, илимий жаңылыктары, практикалык мааниси, автордун салымы, апробациясы жана анын структурасы тууралуу баяндалган.

Биринчи бөлүмдө диссертациянын тематикасына байланышкан адабияттарга анализ берилип, каралып жаткан жумушта коюлган маселелер жана алынган жыйынтыктар берилген.

Экинчи бөлүмдө суу-эмульсиялык күйүүчү аралашманы алуунун кавитациялык технологиясынын теориясы жана электромагниттик талаанын суунун физика-химиялык касиеттерине тийгизген таасирлери аныкталган.

Үчүнчү бөлүмдө кавитация жана электромагниттик талаанын таасиринен суу-эмульсиялык аралашманы алуунун технологиясы, ошондой эле аны жаратуудагы эксперименталдык жыйынтыктар, аны изилдөөдөгү эксплуатациялык мүнөздөмөлөр изилденген.

Төртүнчү бөлүмдө алынган илимий жыйынтыктардын жана технологиялардын, илимдин түрдүү тармактарында, техникада жана айыл чарбасындагы практикалык колдонулуштары чагылдырылган.

Диссертациялык жумуштун аягында алынган илимий жыйынтыктар берилген.

Тиркемеде жыйынтыктары боюнча колдонулуу Актылары жана аныктамалар келтирилген.

Диссертациялык жумуш КР ЖАКнын жоболорунун талаптарына ылайыкталып даярдалган.

Жүмүштүн максаты. Кавитация эффектин жана электромагниттик талаада активдештирүү усулун пайдалануу менен жаратылыштагы минералдык-сырьелук ресурстардан суу-эмульсиялык күйүүчү аралашманы жаратуунун илимий-технологиялык негиздерин иштеп чыгуу.

Максатка жетүү үчүн төмөнкүдөй маселелер каралган:

- Кыргызстандагы минералдык-сырьелук жана күйүүчү ресурстардан суу-эмульсиялык күйүүчү аралашманы жаратуунун технологиясын иштеп чыгуу;

- Электр жана магниттик талаалардын жана гидродинамикалык кавитациянын таасирлеринен кийинки суу-эмульсиялык күйүүчү аралашманын физика-химиялык жана технологиялык касиеттерин изилдөө;

- Тажырыйбалык-конструктордук жана изилдөө иштерин жүргүзүү.

Диссертациялык жүмүштүн жыйынтыктары.

- Терең диспергирленген, бир тектүү, 2 ден 50% ке чейинки концентрация катышындагы суу-эмульсиялык күйүүчү аралашманы алууда гидродинамикалык кавитация эффектин пайдалануу, ошондой эле аралашманы жаратууда электромагниттик талаанын таасиринен структуралык түзүлүшкө келген сууну колдонуунун принципиалдык мүмкүнчүлүгү көрсөтүлгөн ;

- Эмульсияны алууда белгилүү усулдарга салыштырмалуу гидродинамикалык жана айлантуу технологиялары жогорку энергетикалык эффективдүүлүктө болоору, каралган усул өндүрүшкө колдонууга болоору ырасталган жана эмульсиянын техника-технологиялык мүнөздөмөлөөрү аныкталган;

- Кавитация эффекти жана электромагниттик талаалар суу-эмульсиялык күйүүчү аралашманын физика-технологиялык касиеттерине таасир этери көрсөтүлгөн;

- Гидродинамикалык кавитациянын негизинде жылуулук алуунун термодинамикалык негизи иштелип чыгарылган жана суу-эмульсиялык аралашманын күйүү процесси үйрөнүлгөн;

- Гидродинамикалык кавитация процесси учурунда суу жылуулуктун жана электр тогунун булагы болуп калаары аныкталган;

Алынган жыйынтыктардын илимий жаңылык экендиги үч автордук автордук күбөлүк менен ырасталган.

Диссертацияда сформулировкаланган жыйынтыктардын жана илимий негиздемесинин деңгээли. Диссертациядагы алынган жыйынтыктар эксперименталдык жана теориялык материалдар менен далилденген. Диссертант тарабынан алынган жыйынтыктар илимдин бул багыты үчүн жаңы жана маанилүү.

Изилдөөнүн практикалык мааниси. Иштелип чыгарылган технология жылуу суу менен камсыздоо түйүндөрүндө, өндүрүштөрдө, айыл

чарбасында, сууну зыянсыздандырууда, энергетика тармагындагы техника-экономикалык көйгөйлөрдү чечүүдө чоң мааниге ээ.

Илимий басылмалар жана апробациясы

Каралган диссертациянын негизги материалдары 10 илимий макала жана 1 тезис катарында илимий журналдарда жарыяланган, 8 макала электрондук тезис катарында интернеттен орун алган. Эки автордук күбөлүк, бир автордук патент алынган. Бул жыйынтыктар бир катар эл аралык конференцияларда жана семинарларда апробацияланган.

Автореферат жумушта коюлган максатын, изилдөө маселесин жана алынган жыйынтыктарды чагылтып, диссертациянын маңызы менен толук дал келет.

Кемчилдиги:

1. 34-бетте (2.20) жана (2.25) теңдемелери эркин энергия деп аталып калган
 2. (2.57) барабардыгындагы чоң термодинамикалык функция үчүн Максвеллдин катышын келтирип чыгарганда (2.58) барабардыгында каталык кетирилген.
 3. Колдонулган адабияттар альфавит боюнча берилген эмес.
 4. Шилтемелер КРдин ЖАКнын жобосу боюнча коюлган эмес б.а., автореферат, окуу китеби, монография ж.б. шилтемеде ЖАКтын жобосундагыдай тартипте жазылган эмес.
 5. Киришүүдө диссертациянын ар бир главасы тууралуу маалымат берилген эмес.
 6. Грамматикалык жана стилистикалык каталарга жол берилген.
- Бирок бул кемчилдиктерди оңдоого болот, диссертациянын баркын түшүрбөйт.

БҮТҮМ:

01.04.07 -«Конденсацияланган абалдардын физикасы» адистиги боюнча Абдалиев Урмат Калмаматовичтин «Кавитация эффектин колдонуу менен суу-эмульсиялык күйүүчү аралашманы изилдөө жана аны алуунун технологиясын иштеп чыгуу» деген темадагы кандидаттык диссертациясы толук изилденип бүткөн, энергетика тармагында илимий практикалык маанилүүлүккө ээ, мазмуну жана жасалгаланышы боюнча Кыргыз Республикасынын Жогорку Аттестациялык Комиссиясынын кандидаттык диссертацияларга коюлган талаптарына толук жооп берет, ал эми анын автору Абдалиев Урмат Калмаматович 01.04.07 -«Конденсацияланган абалдын физикасы» адистиги боюнча техника илиминин кандидаты илимий даражасын ыйгарууга татыктуу.

Расмий оппонент, ОшМУнун физика-техника
факультетинин деканы, ф.-м. и. к., доцент

Осконбаев М.Ч.

Ф.-м.и.к., доцент М.Ч.Осконбаевдин колун тастыктаймын,
ОшМУнун окумуштуу катчысы

Байсубанов М.

19.02.16