

Маулетбекова Бұлбұл Кусманқызының

8D07110 – «Машиналар мен жабдықтардың сандық инженериясы» білім беру бағдарламасы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алуға ұсынылған «Ыдыратқыш құрылғыларды қолдана отырып кәдеге жарату үшін технологиялық ұңғымалардың пайдаланылған бұрғылау ерітінділерін фракциялау процесінің тиімділігін арттыру» тақырыбындағы докторлық диссертациялық жұмысына отандық ғылыми кеңесшінің

ПІКІРІ

Докторант Б.К. Маулетбекованың «Ыдыратқыш құрылғыларды қолдана отырып кәдеге жарату үшін технологиялық ұңғымалардың пайдаланылған бұрғылау ерітінділерін фракциялау процесінің тиімділігін арттыру» тақырыбындағы докторлық диссертациясы технологиялық ұңғымалардың пайдаланылған бұрғылау ерітінділерін кәдеге жаратумен байланысты маңызды ғылыми-тәжірибелік міндеттерді шешуге бағытталған өзекті зерттеу болып табылады.

Жұмыста пайдаланылған бұрғылау ерітінділерін сұйық және қатты фазаларға бөлуге арналған ыдыратқыш құрылғыны әзірлеу қажеттілігі негізделген, бұл осы бағыттың жеткіліксіз зерттелуіне байланысты болып табылады.

Докторант Б. К. Маулетбекова пайдаланылған сазды бұрғылау ерітінділерін кәдеге жаратудың қолданыстағы әдістеріне, сондай-ақ оларды өнеркәсіптің әртүрлі салаларында қолдануға кешенді талдау жүргізді. Жұмыста пайдаланылған бұрғылау ерітінділерінің құрамының ерекшеліктері, олардың компоненттерінің кәдеге жарату процесіне әсері, сондай-ақ осы процесстің экологиялық және технологиялық аспектілері қарастырылады.

Зерттеу нәтижелерінің ғылыми жаңалығы келесідей:

1. Жоғары дисперсті ПБЕ бөлшектерінің тұрақтылығының аналитикалық тәуелділіктері анықталды, сонымен қатар әртүрлі физика-химиялық қасиеттері бар сұйықтықтардағы фракциялардың тұндыру кезеңдері есептелді;

2. Пайдаланылған бұрғылау ерітіндісінің алдын ала кавитациялық-гидродинамикалық және гидромеханикалық тиімділігі есебінен ыдырату процесінің тиімділігін арттырудың іргелі мүмкіндігі дәлелденді;

3. Ыдыратқыш құрылғы конструкциясының оңтайлы параметрлері анықталды және оның реагенттердің белсендірілуін жеделдетуге және ерітіндіні фракциялау процесін жеделдетуге ықпал ететін ерітіндіні беретін сорғы жабдықтарымен өзара әрекеттесуінің ең тұрақты режимдері негізделген;

4. Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, осындай конструкциялы ыдыратқыш қолдана отырып, пайдаланылған бұрғылау ерітіндісінің кавитациялық-гидродинамикалық және гидромеханикалық активтенуі флокулянт реагенттерінің шығынын 15-30% – ға төмендетуге және сұйық және қатты фазаларға бөліну уақытын 25-40% – ға қысқартуға мүмкіндік береді.

Диссертациялық зерттеудің нәтижелері Scopus дерекқорында CiteScore бойынша Q2, Q3 процентильдерге сәйкес келетін 2 мақала, Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің Ғылым және жоғары білім саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитеті ұсынған басылымдар тізбесіне енгізілген журналдарда 3 мақала, халықаралық конференцияларда 1 баяндама жарияланды.

Диссертация ғылыми әзірлемелердің жоғары деңгейімен, логикалық-құрылымдық және мазмұнды талдаумен сипатталады. Алынған нәтижелер үлкен тәжірибелік маңызға ие, өйткені әзірленген әдістеме мен техникалық шешімдерді өнеркәсіптік масштабта пайдаланылған бұрғылау ерітінділерін кәдеге жарату процесстерін оңтайландыру үшін пайдаланылуы мүмкін.

Сондай-ақ, Б.К. Маулетбекованың докторлық диссертациясы жоғары кәсіби деңгейде орындалған терең, өзекті және инновациялық ғылыми зерттеу болып табылады.

Жұмыс барысында докторант жоғары дәрежедегі еңбекқорлықты, мақсаттылықты және ғылыми дербестікті көрсетті. Ол қойылған міндеттерді шешуге жүйелі көзқарасты, ғылыми ақпараттың үлкен көлемін талдау және түсіну, сондай-ақ зерттеудің заманауи әдістерін тиімді қолдану қабілетін көрсетті.

Маулетбекова Бұлбұл Қусманқызының «Ыдыратқыш құрылғыларды қолдана отырып кәдеге жарату үшін технологиялық ұңғымалардың пайдаланылған бұрғылау ерітінділерін фракциялау процесінің тиімділігін арттыру» тақырыбындағы диссертациялық жұмысы 8D07110 – «Машиналар мен жабдықтардың сандық инженериясы» білім беру бағдарламасы бойынша философия докторы (PhD) дережесін алу үшін ұсынылған және де, Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің Ғылым және жоғары білім саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитеті белгілеген талаптарға сәйкес келеді, ал жұмыстың авторы философия докторы (PhD) дәрежесін алуға лайық.

Отыңдық ғылыми кеңесші:

т.ғ.к., «Технологиялық машиналар және жабдықтар»

кафедрасының меңгерушісі,

Ә. Бүркітбаев атынд. ӘЖМЖИ

«Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ» КеАҚ

Б.З.Калиев

