

8D05303 – «Жылуфизика және теориялық жылу техника» – білім беру бағдарламасы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін ұсынылған Дүйсенбаева Молдир Серикбековнаның «Электрогидроимпульстік технологиямен қайта өңделген органикалық қалдықтардың жылуфизикалық қасиеттерін зерттеу және өнеркәсіптік қондырғыда пайдалану жолдары» тақырыбындағы диссертациялық жұмысына

ІШКІР

Диссертациялық жұмыста автор, электрогидроимпульстік әдіспен өңделген органикалық материалдың жылуфизикалық қасиеттерін зерттеуді мақсат етіп қойған. Органикалық объектілерге жылулық әсер ету және олардың құнды қасиеттерін сақтау мәселесі қазіргі заманғы ғылымда теориялық және қолданбалы тұрғыдан зерттелетін басты бағыттардың бірі. Бұл мақсат қазіргі кезде жылу және энергетика саласында өзекті және ғылыми-техникалық тұрғыдан маңызды мәселелердің бірі болып табылады.

Таңдалып отырған тақырыптың өзектілігі агроөнеркәсіп қалдықтарын өңдеу арқылы жаңа шикізат түрлерін алу және оларды өндірісте қолдану әдістерін дамыту жұмыстары белсенді жүргізілуімен айқындалады. Кез келген қайта өңдеу өнеркәсібінің алдында шикізатты тиімді пайдалану, өндіріс қалдықтарын азайту, өнім ассортиментін кеңейту және шығарылатын өнімнің сапасын арттыру міндеттері басты мақсат болып табылатыны белгілі. Ал көп жағдайда органикалық шикізат қалдықтарынан бағалы компоненттерді бөліп алу үшін қышқылдық және сілтілік өңдеулер арқылы жүргізіледі, бұл өз кезегінде өнім сапасын нашарлатады.

Физикалық және химиялық қасиеттеріне байланысты жануар майын пайдалану аясы да кең, нақтырақ айтсақ, желім жасауда, бояғыш заттар өндіруде, әртүрлі механизмдердің бұйымдарын майлау үшін, сонымен қатар тамақ пен медицина саласында қолданылады. Сүйек майы майланған беттерде өте жақсы ұсталады және бірнеше жыл бойы кеуіп кетпейді. Бұл май қатты қабық түзбейді. Сондықтан ол сағат механизмдерін, телефон және телеграф жабдықтарын, бақылау-өлшеу және басқа да дәл құрылғыларды майлау үшін қолданылатын жоғары сапалы аспаптық майларды өндіруде таза түрінде де, құрамдас бөлігі ретінде де қолданылады.

Диссертациялық жұмыста алғаш рет электрогидроимпульстік технологиямен өңделген қалдықтардың органикалық массасының термодинамикалық функциялары, оның ішінде жылуsыйымдылық, энтропия, энтальпия, Гиббс энергиясы, келтірілген термодинамикалық потенциалы аддитивті әдіс негізінде анықталды.

Диссертациялық жұмыстың мазмұны зерттеу тақырыбын толығымен айқындайды: оның мақсаттары мен міндеттері, қорғауға ұсынылған негізгі қағидаттары, нәтижелер мен тұжырымдар бір-бірімен келісілген және диссертация тақырыбына сәйкес келеді.

Зерттеу нәтижелері энергетикалық және минералды ресурстарды тиімді пайдалану үшін экологиялық таза технологияның бірі электрогидравликалық әдіспен өңделген органикалық қалдықтардан, құрылысқа, желім мен желатин өндірісіне және медицина саласына тиімді шикізат көзін алуға мүмкіндік береді.

Диссертация тақырыбы бойынша ғылыми зерттеулер 2023-2025 жылдарға арналған ҚР Білім және ғылым министрлігінің гранттық қаржыландыру ғылыми-зерттеу жобасының «Жылу тасымалдағыштарды жылытуға арналған баламалы инерциялық гидродинамикалық қондырғыны әзірлеу және құру» жоспары аясында орындалған.

Диссертациядағы материалды ұсыну стилі ғылыми жұмыстарға қойылатын талаптарға сәйкес келеді. Диссертацияның барлық бөлімдері логикалық түсінікті бөлімдерге бөлінген. Диссертациялық жұмыс өте жоғары деңгейде орындалды және аяқталған ғылыми-зерттеу жұмысы болып табылады.

«Электрогидроимпульстік технологиямен қайта өңделген органикалық қалдықтардың жылуфизикалық қасиеттерін зерттеу және өнеркәсіптік қондырғыда пайдалану жолдары» тақырыбындағы диссертациялық жұмыс ҚР Ғылым және жоғары білім саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитетінің PhD диссертацияларын дайындау талаптарына сәйкес орындалған, ал оның авторы 8D05303 «Жылуфизика және теориялық жылу техника» білім беру бағдарламасы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алуға лайықты деп санаймын.

Энергетика институтының
академиялық мәселелер
жөніндегі директор орынбасары,
Т.Ғ.К.

У.Б.

Уалиев Е.Б.

