

Жобаның атауы, ЖТН	<i>AP08955761</i> - Табиғи диатомит шикізаттын электрогидравликалық әдіспен байыту технологиясы
Іске асыру мерзімі	08.10.2020-30.09.2021
Жобаның жетекшісі	Сагимбаева Шынар Жанузаковна – ф.-м. ғ.к., қауымдастырылған профессор
Реферат	<p>Жобаның өзектілігі табиғи диатомитті шикізатты электрогидравликалық әдіспен сазды құраушыдан бөлу арқылы байытудың инновациялық әдістерін әзірлеу қажеттілігімен негізделген.</p> <p>Диатомит пен саз қоспасының су ерітіндісіндегі электрогидравликалық жарылысы ұсақ дисперстік жағдайға әкеледі. Уақыт өте келе, компоненттердің бөлінуі диатомит пен саздың тығыздығына байланысты болады. Мысалы, диатомиттің тығыздығы 380-1000 кг/м³, ал саздың 1400-1700 кг/м³ аралығында болады. Сондықтан саз ауыр материал ретінде төменгі қабатта орналасады, ал диатомит саз компонентінің үстінен шоғырланады.</p> <p>Алынған екі фракцияның элементтік құрамы алдын ала зерттеу бойынша жоғарғы диатомитті фракциядағы кремнийдің пайыздық құрамының айтарлықтай ұлғаюын көрсетеді, бұл диатомитті байытудың тиімділігін жүйелі зерттеуді талап етеді.</p>
Мақсаты	Жоба мақсаты – табиғи диатомитті шикізатты электрогидравликалық әдіспен тазалау. Электрогидравликалық әдістің мәні электр разряды ұсақ фракцияларға диатомит ерітіндісін тесуге қабілетті өте жоғары гидравликалық қысым жасайды. Ұсақ фракциялардың бөлінуі массалар бойынша жүреді: диатомит қабаты ерітіндінің жоғарғы бөлігінде қалады, ал ауыр сазды компоненттер түбіне түседі.
Күтілетін нәтижелер	<p>Диатомитті саздан бөлудің оңтайлы режимдерін анықтау мақсатында диатомитке электрогидравликалық әсердің энергетикалық, уақыттық параметрлері пысықталатын болады.</p> <p>Юткиннің электрогидравликалық әдісі негізінде жұмыс істейтін шағын габаритті электр разрядты қондырғының көмегімен диатомитті шикізаттың су ерітіндісінде жоғары вольтті электр импульсінің әсер ету режимдерінде тәжірибелер жүргізілетін болады;</p> <p>Диатомитті әр фракцияның электрогидравликалық әдісімен жеке тазалағаннан кейін химиялық талдау жүргізіледі;</p> <p>Диатомитті байыту міндеттерін шешу үшін практикалық қолданудың кең спектрі бар қуатты жиіліктік электрогидравликалық құрылғының зертханалық макеті құрылатын болады.</p> <p>Біздің құрылғының артықшылықтары 2 т жүк көтергіштігі бар шағын массаны (600-800 кг – 4 арналы) жатқызуға болады; прототиптердің құнынан 3 есе аз; автоматты қорғау жүйесінің болуы. Бұл жақын адамдарға қауіп төндірмейді, жұмысты едәуір тездетеді, әдіс экологиялық таза, оны пайдалану кезінде химиялық заттардың, ауадағы соққы және акустикалық толқындардың, ұшқан сынықтардың және т. б. зиянды әсері жоқ.</p>
Зерттеу тобы	<u>Руководитель:</u> Сагимбаева Шынар Жанузаковна, ф.-м. ғ.к.,

	<p>қауымд. профессор, индекс Хирша h=4 (Author ID в Scopus – 6602130267; ORCID - 0000-0002-1234-3030). https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6602130267</p> <p>Шункеев Куанышбек Шункеевич – ф.-м.ф. д., профессор, индекс Хирша h=8 (Author ID в Scopus – 57211063006; Researcher ID - O-8849-2017; ORCID - 0000-0002-3860-397X). https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57211063006</p> <p>Тарковский Викентий Викентьевич, индекс Хирша h=4 (Author ID в Scopus – 23006668400) https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=23006668400</p> <p>Тастанова Ляззат Кнашевна, индекс Хирша h=1 (Author ID в Scopus – 57202578243). https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57202578243</p> <p>Мясникова Людмила Николаевна – ф.-м. ғ.к., қауымд. профессор, индекс Хирша h=4 (Author ID в Scopus – 16481268100; Researcher ID - O-9697-2017; ORCID - 0000-0003-3326-7206). https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=16481268100</p>
<p>Ғылыми басылымдардағы жарияланымдары</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Янка Купала атындағы Гродно мемлекеттік университетінің хабаршысы. Серия 6. Техника. – 2020. – Т.10. №2. – Б. 20-31. http://www.vesnik@grsu.by 2. Пайдалы модельге ҚР патент № 6260. Диатомитті байытудың электрогидравликалық тәсілі / Сагимбаева Ш.Ж., Шункеев К.Ш., Тарковский В.В., Тастанова Л.К., Мясникова Л.Н. өтініш беруші және патент иегері «Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті» коммерциялық емес акционерлік қоғамы, өтініштің тіркелген номері - 2021/0122.2; өтініш 10.02.2021; жарияланды 23.07.21. - 5 б. 3. Пайдалы модельге ҚР Патент № 6137 /. Диатомит және алоэ қосылған маска-скрабы / Сагимбаева Ш.Ж., Шункеев К.Ш., Жантурина Н.Н., Мясникова Л.Н., Аймаганбетова З.К., Истляуп А.С. өтініш беруші және патент иегері Сагимбаева Ш.Ж., өтініштің тіркелген номері - 2021/0071.2; өтініш 26.01.2021; жарияланды 11.06.21. - 5 б. 4. Sagimbaeva Sh.Zh., Shunkeyev K.Sh., Tarkovsky V.V., Tastanova L.K., Myasnikova L.N., Beketova G.K. Electroplasma enrichment of natural diatomite // Metalurgija. – 2022. – Vol.61(1). – P. 281-284. (Web of Science базасы, журнал квартилі Q2). 5. Сагимбаева Ш.Ж., Шункеев К.Ш., Тарковский В.В., Герман А.Е., Сергеев Д.М., Тастанова Л.К., Убаев Ж. К. Қазақстан кен орнының табиғи диатомитін байытудың электрогидравликалық тәсілі // КазҰЗТУ хабаршысы. – 2021. – №4. – Б. 138-150.