

Жоба туралы қысқаша ақпарат

Жоба аты	AP15473256 «Дизель фракцияларды парафинсіздендіру процесінде мезокеукті алюмосиликаттар негізіндегі промотирленген композиттердің белсенділігін зерттеу».
Жоба өзектілігі	<p>Бүгінгі таңда орташа және жеңіл мұнай қорының азаюына байланысты, болжам бойынша оның мөлшері 2035 жылға қарай қажетті сұранысты қанағаттандыруға жеткіліксіз болатындықтан, ғылыми қоғамдастықтың алдында ауыр шикі мұнайды және оның туындыларын сапалы өңдеу мәселесі тұр. Бұл әсіресе жоғары парафинді мұнай қорларының басым болуына байланысты Қазақстан үшін өзекті.</p> <p>Парафинді мұнайдың құнды фракцияларының бірі – тауарлық отын ретінде пайдалануға болатын дизель фракциясы. Алайда, дизель фракциясының құрамындағы қалыпты құрылымдағы алкандардың жоғары (~10-40%) болуы отынның пайдалану сипаттамаларының нашарлауына және соның салдарынан дизель фракцияны суық мезгілде, төмен температурада қосымша өңдеусіз пайдалану мүмкін емес, бұл Қазақстанның қысы суық көптеген аймақтары үшін өте маңызды.</p> <p>Осыған байланысты дизельді фракциясының гидроизопарафинсіздендіру процесі көбірек қолданылуда, нәтижесінде катализаторлардың қатысуымен n-алкандар тармақталған құрылымның алкандарына айналады және нәтижесінде дизельді фракциясының пайдалану сипаттамалары жақсарады. Бұл процесте ауыспалы металдармен промотирленген цеолиттер мен мезокеукті материалдарға негізделген бифункционалды катализаторлар кеңінен қолданылады.</p> <p>Жоғарыда айтылғандарға байланысты бұл жұмыс дизельді фракцияларды гидроизопарафинсіздендіру процесінде мезокеукті алюмосиликаттар мен табиғи бентонит негізіндегі промотирленген катализаторлардың белсенділігін зерттеуге арналған. Зерттеудің іске асырылуы бифункционалды катализаторларды синтездеуден, олардың физика-химиялық сипаттамаларын зерттеуден және дизельді фракцияларын депарафинсіздендіру процесінде олардың белсенділігін тексеруден, сондай-ақ процеске дейін және одан кейінгі дизельді фракцияларының көмірсутек құрамы мен пайдалану сипаттамаларын зерттеуден тұрады.</p>
Жоба мақсаты	Қазақстан мұнайының дизель фракцияларын парафинсіздендіру процесінде мезоқұрылымды алюмосиликаттар негізінде бифункционалды композиттердің каталитикалық белсенділігін зерттеу.
Жоба міндеттері	<ul style="list-style-type: none"> • Синтезделген алюмосиликаттар мен олардың негізіндегі композиттердің морфологиясы мен текстуралық сипаттамаларын зерттеу. • Мезопорлы алюмосиликаттар негізінде синтезделген композиттердің қышқылдық сипаттамаларын зерттеу. • Дизель фракциялардың физикалық және пайдалану сипаттамалары мен құрамын зерттеу. • Мезокеукті алюмосиликаттар негізінде бифункционалды композиттердің қатысуымен дизель фракцияларын

	<p>парафинсіздендіру процесінде изопарафиндердің шығуы мен талғампаздылығына температура мен шикізаттың көлемдік берілу жылдамдығының әсерін зерттеу.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Мезокеуекті алюмосиликаттар негізінде композиттердің бетіндегі промоторлық қоспалардың күйін зерттеу. • Дизель фракцияларды парафинсіздендіру процесінде мезокеуекті алюмосиликаттар негізіндегі бифункционалды композиттердің белсенділігіне промоторлық қоспалардың әсерін зерттеу. • Тәжірибеден кейін мезокеуекті алюмосиликаттар негізіндегі композиттердің физика-химиялық сипаттамаларын зерттеу.
Күтілетін және қол жеткізілген нәтижелер	<ul style="list-style-type: none"> • Алюмосиликаттар мен олардың негізінде композиттер синтезделеді және олардың морфологиялық, текстуралық және қышқылдық сипаттамалары зерттеледі. • Мезокеуекті алюмосиликаттар негізінде композиттердің бетіндегі промоторлық қоспалардың күйі зерттелетін болады. • Дизель фракцияларының физикалық және пайдалану сипаттамалары мен топтық құрамы процеске дейін және одан кейін зерттеледі. • Мезокеуекті алюмосиликаттар негізінде бифункционалды композиттердің қатысуымен дизель фракцияларын парафинсіздендіру процесінде изопарафиндердің шығуы мен талғампаздылығына температура мен шикізаттың көлемдік берілу жылдамдығының әсері зерттеледі. • Дизель фракцияларды парафинсіздендіру процесінде мезокеуекті алюмосиликаттар негізіндегі бифункционалды композиттердің белсенділігіне промоторлық қоспалардың әсері зерттелетін болады.
Зерттеу тобы мүшелерінің аты-жөні, идентификаторлары (Scopus Author ID, Researcher ID, ORCID, бар болса) және сәйкес профильдерге сілтемелер	<p>Абдильдина Камилла Манапқызы, PhD - Researcher ID: B-9560-2017 https://www.webofscience.com/wos/author/record/971589 ORCID: 0000-0002-0474-5240 https://orcid.org/0000-0002-0474-5240 Scopus Author ID: 57220029184 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57220029184</p> <p>Василина Гулзира Кажмуратовна, .x.ғ.к., Researcher ID: A-5232-2015 https://www.webofscience.com/wos/author/record/1012011 ORCID: 0000-0002-5407-6751 https://orcid.org/0000-0002-5407-6751 Scopus Author ID: 55604181500 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55604181500</p>
Жарияланымдар тізімі (URL, DOI көрсетілген)	<ul style="list-style-type: none"> • Gulzira Vassilina, Kamilla Umbetkaliyeva (Abdildina), Nuray Oktar, Birce Pekmezci Karaman, Tursunay Vassilina. Characterization and catalytic activity of Ni/mesoporous aluminosilicate HMS and Mo/mesoporous aluminosilicate HMS in the conversion of n-hexadecane // Materials Today: Proceedings (Scopus). – 2020. – Vol. 31, Part 3. – P. 580-583. https://doi.org/10.1016/j.matpr.2020.06.562 • Vassilina G.K., Abdildina (Umbetkaliyeva) K.M., Abdrassilova A.K., Vassilina T.K., Zakirov Zh.Y. The mesoporous aluminosilicate

	<p>application as support for bifunctional catalysts for n-hexadecane hydroconversion // Open Chemistry. – 2022. – V. 20. P.225-236. https://doi.org/10.1515/chem-2022-0134</p> <p>• Kamilla Abdildina , Gulzira Vassilina, Albina Abdrasilova, Ivan A. Klassen и др. The Role of Catalyst Promotive Additives and Temperature in the Hydroisodewaxing Process // J. Molecules. – 2023. – Vol. 28(22), – P. 7598. (процентиль: 78, Q2) https://doi.org/10.3390/molecules28227598</p>
<p>Патент ақпарат</p>	<p>туралы</p> <p>-</p>





