

Жобаның атауы, ЖТН	AP08955736 — Микродисперсті диоритті енгізгендегі ғылыми-техникалық принциптерді құруда өртқауіпсіз эпоксидті композиттердің жоғары эксплуатациялық сипаттамаларын әзірлеу
Орындалу мерзімі	08.10.2020-30.09.2021
Жобаның жетекшісі	Бекешев Әмірбек Зарлықұлы – ф.-м.ғ.к., ассоциацияланған профессор.
Реферат	Осы жоба шеңберінде жаңғыштығы төмен және физика-химиялық, механикалық қасиеттерге ие жаңа полимерлік композициялық жабындар жасалатын болады. Табиғаттың әсері, толтырғыш бөлшектерінің бетінің морфологиясы және жаңғыштықты төмендету механизмдері, сондай-ақ модификацияның әртүрлі физикалық әдістерінің эпоксидті жабындардың құрылымына, физикалық-химиялық және механикалық қасиеттеріне әсері саласында терең іргелі білім жинақталатын болады. Бұдан басқа, толтырғыштар ретінде Ақтөбе облысының пайдалы қазбаларын (диорит) пайдалану ұсынылады, бұл импортты алмастыру бағдарламасына белгілі бір үлес қосуы мүмкін.
Мақсаты	Осы жобаның мақсаты пайдалану сипаттамалары жоғары өрт қауіпсіз эпоксидті жабындарды алуды қамтамасыз ететін, жоғары физикалық-химиялық, механикалық қасиеттерін және жаңғыштығын төмендетуді қамтамасыз ететін ұсақ түйіршікті диоритті қоса отырып, эпоксидті полимерлердің рецептуралық модификациясын құру болып табылады.
Күтілетін нәтижелер	Осы жоба шеңберінде физика-химиялық және механикалық қасиеттері бар ағаш пен металл бойынша жаңа өрт қауіпсіз полимерлік композициялық жабындар жасалатын болады. Толтырғыштар ретінде Ақтөбе облысының табиғи қазбасы болып табылатын ұсақталған диорит пайдаланылады. Полимерлік матрица ретінде ЭД-20 маркалы эпоксидті шайыр қолданылады, жану ингибиторы (фосфор) бар <i>fyroflex</i> жоғары температура әсерінен эпоксидті полимерді құрылымдауға қабілетті Полимерлік матрицалар мен арматуралаушы толтырғыштар арасындағы байланыстарды (химиялық және/немесе физикалық) қалыптастыру тетіктері зерттелетін болады, гамма-аминопропилтриэтоксисилан мен эпоксидті олигомер мен толтырғыштардың функционалдық топтары арасында химиялық өзара әрекеттесудің болуы белгіленетін болады. Дисперсиялық толтырғыштардың агрегациясының, полидисперсиялығының төмендеуін және олардың полимерлік матрицада біркелкі таралуын, сондай-ақ меншікті бетінің жоғарылауын қамтамасыз ететін олардың жұмыс істеу тиімділігі көрсетілетін болады, бұл эпоксидті олигомерді қатайту процесінде құрылымды қалыптастыруда аминтоптарымен гамма-аминопропилтриэтоксисиланның қатысуымен бір мезгілде эпоксидті композиттердің физикалық-механикалық қасиеттерінің айтарлықтай артуын қамтамасыз етеді. Осылайша, әзірленген материалдар ағаш және металл беттері бойынша өртке қауіпсіз тозуға төзімді жабындарды алу үшін, оның ішінде әскери өнеркәсіп үшін, мысалы, корпустардың бөлшектерін немесе өрт, жарылыс қаупі бар құрауыштарды тасымалдауға арналған контейнерлерді сырлау кезінде, авиа,

	<p>кеме және автомобиль құрылысындағы тораптарды сіндіру және құю үшін, оның ішінде конструкциялық мақсаттағы полимерлік композицияларды жасау кезінде, мысалы, ұшақтардың фюзеляждарын, тікұшақтардың қалақтарын, қозғалтқыштардың корпустарын дайындау үшін қолданылатын көмір пластиктерді өндіру үшін қолданылады.</p>
<p>Зерттеушілер құрамы</p>	<p><i>Жоба жетекшісі:</i> Бекешев Әмірбек Зарлықұлы, Хирш индексі h=4 (Author ID в Scopus – 6602335201; Researcher ID - AAO-5844-2020; ORCID - 0000-0002-7038-4631). https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6602335201</p> <p>Ғылыми маман: Мостовой Антон Станиславович, Хирш индексі h=4 (Author ID в Scopus – 55998338500; Researcher ID - M-7053-2016; ORCID - 0000-0003-2828-9988).</p> <p>Маман: Ахметова Маржан Кушкинбаевна, Хирш индексі h=1 (Author ID в Scopus – 6602335201; Researcher ID - AAR-1671-2020; ORCID - 0000-0001-6485-8063).</p> <p>Маман: Нуртазина Айнур Сериковна, Хирш индексі h=2 (Author ID в Scopus – 5720648303; Researcher ID -; ORCID - 0000-0002-5982-8983).</p>