

**Ізденуші Боташев Ерсұлтан Тургимбековичтің «Полимерлік қалдықтарды пайдалана отырып, жол қаптамаларын құру үшін органикалық байланыстырғыш алу технологиясын әзірлеу» 6D072100/- «Органикалық заттардың химиялық технологиясы» мамандығы бойынша PhD докторы дәрежесіне ұсынылған диссертациялық жұмысы бойынша ғылыми жетекшісі т.ғ.д, профессор Сырманова Кулаш Керимбаевнаның
ПІКІРІ**

Боташев Ерсұлтан Тургимбекович 2015 жылы М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан Мемлекеттік Университетіне 6D072100 - «Органикалық заттардың химиялық технологиясы» мамандығына докторантураға түсті және 2018 жылы толық оқу курсын аяқтады.

Диссертациялық жұмыс негізгі ғылыми бағдарлама аясында жүзеге асырылды: Б-16-02-03 «Қазақстан Республикасының перспективалық кен орындарының мұнайларының құрамы мен қасиеттерін зерттеу, оларды өңдеудің оңтайлы технологияларын жасау» (2015-2020 ж.) және Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің «Гранттық қаржыландыру» бюджеттік бағдарламасы бойынша келесі тақырыптар бойынша: «Заманауи тұтқыр полимербитум және асфальтбетон жасауға арналған адгезиялық қосындылар және полифункционалды модификаторлар дайындау» және «Май өнеркәсібі қалдықтарынан мұнай-газ саласына арналған жаңа тиімді материалдар алу технологияларын құрастыру» 2015-2017ж.

Белгілі болғандай, мұнай битумы жол саласында және құрылыстарда кеңінен қолданылады, оның жоғары пластикалық қасиеті арқасында төмен температура, температураның өзгеруі мен түрлі деформация жүктемелеріне төтеп бере алады. Мұнай битумының негізгі тұтынушысы жол құрылысы болып табылады, қазіргі уақытта әлемдік битум көлемінің 90% -ына дейін жол саласында тұтынады. Көптеген елдердің сарапшылары мұнай битумы жол бетінің құрылысында байланыстырушы ретінде пайдаланылатын ең арзан және көп қырлы материал болып табылады деп келіседі.

Жол битумдарын өндіруге арналған ең жақсы шикізат - өте қатты шайырлы парафинді мұнайлар, құрамында асфальтты шайырлы заттардың көп мөлшері бар. Республикада жоғары сапалы жол битумын өндіруге жарамды жоғары күкірт, парафин, парафиннің өзінде маңызды мол қоры бар. Қазақстандық жол құрылысы компанияларына жоғары сапалы жол битумымен қамтамасыз ету өте өзекті мәселе болып тұр. Битумды жоғары молекулалық қосылыстармен полимер-битумды байланыстырғыштарды алу үшін біріктіру арқылы байланыстырғыштың жұмысын едәуір арттыруға болады.

Әдебиет материалын талдау зерттеушілердің тәжірибеде, полимерлі-битум композиттерінде жаңа, құндылықтарды алу мәселесіне қызығушылығын көрсетті. Сондықтан мұнай битумдарын сапалы жол

битумында өңдеуге арналған ұтымды технологияларды дамыту өзекті мәселелердің бірі болып отыр. Докторанттың ғылыми-зерттеу жұмыстарының орындалуы экономикалық тұрғыдан да, экологиялық тұрғыдан да перспективалы болып табылады. Оңтайлы тұсы - асфальтбетонды пайдалану қасиеттерін жақсарту және полимер-битум органикалық байланыстырғыштарды өндірудің инновациялық технологиясын жасау үшін Құлантау вермикулитін пайдалануы.

Е.Т.Боташевтың диссертациялық зерттеудің мақсаты: пайдалану мерзімі жоғары қасиеттері бар жол беттерін құру үшін органикалық байланыстырғыштарды талдау, битумдарды полимерлі материалдармен модификациялау жолымен инновациялық органикалық байланыстырғыштарын құру, шетелде және Қазақстан Республикасында битумды өндірудің жай-күйін талдау, беріктігі жоғары маркалы жол битумдарын өндірудің технологиялық әдістерін сыныптау, органикалық байланыстырушы заттардың қасиеттеріне өзгертін қоспалардың әсерін зерттеу, полимерлі қалдықтарды қолдану кезінде полимер-битум органикалық байланыстырғыштардың физикалық-механикалық қасиеттерін реттеу, полимер-битум композицияларының қасиеттеріне вермикулит әсерін зерттеу, полимерлік қалдықтарды пайдалана отырып, жол қаптамаларын құру үшін органикалық байланыстырғыш алу технологиясын талап етілетін сапада әзірлеуді ізденуші орындады.

Диссертациялық жұмыс барысында Боташев Е.Т. ғылыми және кәсіби дағдылары мен тәжірибесін қалыптастырды. Ғылыми тағлымдамадан Қазан Федералдық университетте (Казань қаласы Ресей Федерациясы) өтті. Е.Т.Боташевтің зерттеу нәтижелері жол төсемінің қазіргі жағдайын жеткілікті дәрежеде анықтауға мүмкіндік берді, өнеркәсіптік қалдықтар мен жергілікті материалдарды пайдалана отырып, органикалық байланыстырғыш заттарды құрудың инновациялық шешімін тапты. Маңызды жайттардың бірі полимерлі қалдықтарын пайдалана отырып полимер-битум органикалық байланыстырғыштардың зертханалық және өнеркәсіптік сынақтарын жүргізу, оқу үрдісіне және өндіріске зерттеу нәтижелерін енгізуі.

Ал, Боташевтің Е.Т. өзіне келсек – ол өте еңбекқор, тәртіпті, талапкер зерттеуші. Қойылған мәселерді заманауи ғылыми әдістермен іске асырды. Докторант Е. Т. Боташев жүргізген ғылыми-зерттеу жұмыстары оның ғылыми талдау әдістерін жеткілікті дәрежеде терең меңгергенін, ғылыми ізденістерді жүргізуге дайындығының жоғары деңгейде, органикалық заттардың химиялық технологиясы саласында жан жақты меңгергені дәлелдейді.

Жалпы Е.Т.Боташевтың диссертациясы «Полимерлік қалдықтарды пайдалана отырып, жол қаптамаларын құру үшін органикалық байланыстырғыш алу технологиясын әзірлеу» ғылыми жаңалығы мен практикалық маңызы бар аяқталған жұмыс жаңа ғылыми негізделген нәтижелерді қамтиды, оны пайдалану экологиялық қауіпсіздікті және қоршаған ортаны қорғау мәселелерін шешуге мүмкіндік беретін полимерлік қалдықтарды пайдаланумен жол беттеріне органикалық байланыстырушы заттарды алу технологиясын құрудың маңызды міндеттерін шешуге мүмкіндік береді. Бұл жұмыс ерекшелігі органикалық байланыстырғыш заттарды алу технологиясында Құлантау вермикулитінің қолданылуымен байланысты.

Диссертацияның қорытындысы мен ұсыныстары жеткілікті түрде дәлелденді. Тақырыптың өзектілігі, нәтижелердің ғылыми-практикалық құндылығы, орындалатын зерттеулер көлемі, негізгі ережелердің, қорытындылардың толықтығы туралы диссертациялық жұмыс талаптарға сай деп, оны 6D072100—Органикалық заттардың химиялық технологиясы мамандығы бойынша диссертациялық кеңесте қорғауға ұсынамын.

Техника ғылымдарының докторы,

М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан

Мемлекеттік Университетінің

«Мұнай өңдеу және мұнайхимиясы»

кафедрасының профессоры

 **К.К.Сырманова**

Сырманова К.К. қолын растаймын

М.Әуезов атындағы ОКМУ

Ғылыми хатшысы



 **Л.М.Сатаева**