

**6D073000 – «Құрылыс материалдары, бұйымдары және конструкцияларын өндіру» мамандығы бойынша PhD философия докторы дәрежесін алуға арналған «Кешенді химиялық қоспасы бар ұсақ түйіршікті өзін-өзі нығайтатын бетон» тақырыбы бойынша орындалған Джетписбаева Айнұр Жеңісбекқызының диссертациялық жұмысына ресми отандық жетекшінің жазбаша пікірі**

**ПІКІР**

Джетписбаева Айнұр Жеңісбекқызы - кәсіби және тәжірибелі докторант, ол өзіне қойған мақсаттар мен тапсырмаларды уақытында орындай және де оларды жинақтай білді. Сонымен қатар жұмысты орындау кезінде, әртүрлі тәжірибелік тәсілдерді пайдаланып, алынған нәтижелер бойынша талдау жасады.

Өзінің үш жылға жоспарланған жеке жоспарын уақытында орындап және де нәтижелерін жазып отырды. Гранттық жұмысқа арналған тапсырмаға ат салысып көмектесіп отырды.

Ол басқаларға қамқорлық пен түсіністікпен қарайтын қамқор және мұқият адам. Ол басқалармен сенімді қарым-қатынас орнатады, олардың жетістіктері мен қиындықтарына қызығушылық танытады және қажет болған жағдайда қосымша қолдау мен көмек көрсетуге дайын. Сондай-ақ жеке кеңес беруді ұйымдастырады және студенттерге академиялық және жеке дағдыларын дамытуға көмектеседі.

*Ал жұмыстың өзектілігіне* көшетін болсақ нарықтық экономикадағы шешуші фактор материалдың сапасы мен құны, нысандары салу жылдамдығы, жаңа бетондарды қолдану негізінде сәулет-құрылыс шешімдерінің мүмкіндіктерін кеңейту болды. Жаңа технологиялық мүмкіндіктер, әсіресе суперпластификаторларды, майда дисперсті микро толтырғыштарды және басқа қоспаларды кеңінен қолдана отырып, қарапайым бетондардан көп компонентті қосылыстарға ауысу, ұсақ түйіршікті қоспалардағы су мен цемент шығынының өсуін азайтуға және материалдың шөгуін күрт азайтуға мүмкіндік берді.

*Жұмыстың жаңалығына* өздігінен нығыздалатын бетонның қолданудағы ерекшеліктері болып табылады, яғни, тауарлық бетон және темірбетон бұйымдарын өндірушілер пайдалана алатын тиімді құрамдар жасау. Бұл жобаның ғылыми жаңалығы сонымен қатар құрамды таңдау кезінде жергілікті шикізатты 100% пайдалану болып табылады. Жұмысты орындау барысында ҰТӨНБ алудың теориялық және әдіснамалық негіздері жүйеленді, модификатор мен суды сақтайтын қоспаны пайдалана отырып, ұсақ түйіршікті өздігінен нығыздалатын бетон қоспасының құрамы әзірленді. Әзірленген құрамды практикалық қолдануды іске асыру мақсатында зауыттық және полигондық жағдайларда бетон қоспасын өндірудің технологиялық процесі талданып, өзектендірілді, өндірушілерге арналған техникалық ұсынымдар әзірленді.

Ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізу қажеттілігі өздігінен нығыздалатын бетондардың, атап айтқанда ұсақ түйіршікті ұсақ түйіршікті өздігінен нығыздалатын бетондардың кеңінен қолданылатын құрамдарының болмауымен негізделген. Ғылыми, зертханалық және өндірістік зерттеулер жүргізу, өндірушілерге Қазақстан Республикасының аумағында ұсақ түйіршікті ұсақ түйіршікті өздігінен нығыздалатын бетон өндіру, төсеу және қолдану жөнінде ұсынымдар беру қажеттілігі болып табылады.

*Ғылыми ережелердің, қорытындылар мен ұсынымдардың негізділігі мен дұрыстығына,* мыналарды жатқызуға болады, яғни, ол зертханалық зерттеулер, ең заманауи жабдықты пайдаланатын арнайы аккредиттелген зертханаларда жүргізілді. Зертханалық зерттеулердің нәтижелері тәжірибелік-өнеркәсіптік сынақтармен тексеріліп, расталуы және қорытындылар мен ұсыныстарға сәйкес келуі.

*Алынған нәтижелердің практикалық құндылығына,* ұсынылған технологияны қолдану ҰТӨНБ ұсақ түйіршікті өздігінен нығыздалатын бетон өндірісінде, термиялық өңдеу шығындарын 20-25%-ға дейін төмендету, сондай-ақ химиялық қоспаларды қолдану және өндіріс қалдықтарын ұтымды кәдеге жарату арқылы экологиялық-экономикалық нәтиже алуға мүмкіндік береді.

*Нәтижелердің ғылым үшін маңыздылығы* туралы айтатын болсақ жоғарыда сипатталғандай, Қазақстан Республикасының аумағында ӨНБ құрамын және оны төсеу әдісін әзірлеу тұрғысынан зерттеулер жүргізілді.

Патенттік зерттеулердің нәтижелері Қазақстан Республикасының аумағында диссертация тақырыбы бойынша ғылыми ізденістер патенттелмеген деген қорытынды жасауға мүмкіндік береді, бұл мемлекет шеңберіндегі зерттеулердің жаңалығы мен өзектілігін дәлелдейді.

Сондай-ақ жақын және алыс шет елдерде бар әзірлемелер зерттелді. Еуропалық тектегі әдебиеттер мен ғылыми дерек көздерді зерттей отырып, өздігінен нығыздалатын бетондар салыстырмалы түрде ұзақ уақыт бойы зерттелгенін көрсетеді, бірақ ұсақ түйіршікті өздігінен нығыздалатын бетон қоспаларын қолдану кең таралған емес.

*Диссертациялық зерттеу нәтижелерін ғылыми рецензияланатын журналдарда жарияланған атап айтсақ:*

1. Jetpisbayeva A.Zh., Akhmetov D.A., Pukharenko Y.V., Vatin N.I., Akhazhanov S.B., Akhmetov A.R., Uteпов Y.B. The Effect of Low-Modulus Plastic Fiber on the Physical and Technical Characteristics of Modified Heavy Concretes Based on Polycarboxylates and Microsilica. Materials 2022, №15 (2648), 16 p., ISSN 1996-1944, CiteScore-4.2; Procentil-65, Q2

2. Jetpisbayeva A.Zh., Akhmetov D.A., Pukharenko Y.V., Vatin N.I., Akhazhanov S.B., Akhmetov A.R., Uteпов Y.B. Effect of low-modulus polypropylene fiber on physical and mechanical properties of self-compacting concrete. Case Studies in Construction Materials 2022, №16 (2648), 10 p., ISSN 22145095, CiteScore-5.1; Procentil-86, Q1.

3. K. Akmalaiuly, D. Akhmetov, A. Jetpisbayeva, Kwang-Don Kim Effect of fine fillers from industrial waste on the quality of self-compacting concrete. QazBSQA Хабаршысы 2023, №1 (87), ISSN 2788-6948

*Жұмыстың талаптарға сәйкестігі туралы қорытынды жасайтын болсақ, диссертациялық жұмыс өзекті, белгілі бір ғылыми және практикалық маңызы бар, құрылыс материалдар саласында фундаменталдық ғылыми зерттеу мақсаттарына сәйкес келеді. Жұмыста алынған ғылыми нәтижелер нақты және дәлелді болып табылады. Көлемі мен мазмұны бойынша жұмыс диссертацияларға қойылатын талаптарға сәйкес келеді және де ҚР Білім және ғылым министрінің 31.12.2011 ж. №126 бұйрығымен бекітілген, Қ.И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ 25.05.2021 ж. №17 шешімімен сәулет және құрылыс бағыты бойынша диссертациялық кеңесте Джетпісбаева Айнур Жеңісбекқызының философия докторы (PhD техникалық) ғылыми дәрежесін алу үшін ұсынылған «Жинақталған химиялық қоспасы бар ұсақ түйіршікті өздігінен нығыздалатын бетон» тақырыбындағы диссертациялық жұмысты қорғауға болатынын көрсетті.*

Диссертация құрылымы мен мазмұны бойынша ҚР БҒМ білім және ғылым саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитетінің «Дәрежелер беру қағидаларының» қойылған талаптарына сай келеді, оның авторы Джетпісбаева Айнур Жеңісбекқызы 6D073000 – Құрылым материалдарын, бұйымдарын және конструкцияларын өндіру мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алуға лайықты деп есептеймін.

Ғылыми жетекші, техника  
ғылымдарының докторы, профессор,  
ҚР ҰИА академигі



К. Ақмалайұлы