

**8D07101 «Машина жасау» мамандығы бойынша
философия докторы (PhD) ғылыми дәрежесін алу үшін ұсынылған
«Топса қосылыстарының өзара әрекеттесуін қамтамасыз ету негізінде
бұрылмалы конвейердің конструкциясын зерттеу және әзірлеу»
тақырыбындағы Асмағамбет Днана Кенжебайқызының докторлық
диссертациясына ғылыми кеңесшіден
ШҚІР**

Диссертациялық жұмыс Қазақстан Республикасында машина жасауды дамыту бойынша мемлекеттік бағдарламасының (2020-2025) аясында және ҚР БҒМ «Кенжарлық қазу және қисық сызықты қазба жүйелеріне арналған қазба топырағының жазықтығында 90 градус бұрышқа дейін жүк ағынын бұратын конвейердің жаңа бұрылмалы түйінінің конструкциясын әзірлеу, дайындау және сынау» грантын дайындау және орындау кезінде орындалған. Қазақстанда идеалды тау-кен-геологиялық жағдайларда орналасқан көмір қоры таусылуда. Бұрылмалы қырғыш конвейерлерді қолдану бұл мәселені шешеді және пайдалы қазбалардың теңгерімнен тыс қорларын игеруге жұмылдырылады. Қырғыш конвейердің жақтауын 90 градусқа бұру жаңа кинематикалық байланыстарды енгізеді, жүйенің динамикасын және онсыз бөлшектердің беріктігі мен сенімділігін, тозу аймақтарын анықтау мүмкін емес кез-келген астаудан конвейер жақтауын бұрудың кернеулі-деформацияланған күйін өзгертеді. Конвейердің бұрылмалы жүйелерге қатысты қозғалыстың көп денелі динамикасына негізделген мұндай есептерді есептеу әдістемелері жоқ, ал астаулар тобынан бұрылу аумағының болуы қырғыштардың соққысы әрекетінен жақтаудың жүктелу сипатын күрт өзгертеді, бұл оларды есептеу және жобалау мүмкіншіліктерін айтарлықтай күрделендіреді. Сондықтан диссертация тақырыбының өзектілігі күмән тудырмайды.

Жұмыстың мақсаты: роботтандырылған режимдерде жұмыс істеу мүмкіншілігін, беріктігін және оның оңтайлы құрастырылуын қамтамасыз ету арқылы қырғыш конвейердің жаңа бұрылмалы топсалық жүйесін әзірлеу, үлгілеу және зерттеу.

Тарту органымен өзара әрекеттесетін астаулардың топсалы жүйесі және бұрылмалы қырғыш конвейердің жаңа конструкциясын имитациялық үлгілеу әдістемесі зерттеу нысаны болып табылады.

Жұмыстың тәжірибелік маңыздылығы:

- бұрылмалы конвейерді құрастырудың екі режимін әзірлеу және жүзеге асыру: бұрылмалы конвейерлерді жаппай өндіру және шағын өндіріс кезінде.

Бірінші жағдайда сызықтық күйде және 8-9 мм астауларды 15°-қа бүйір беттің тік бұрышынан 0,5 градустан аспайтын ауытқумен олардың қимасының бойымен және көлденең бұғанда технологиялық саңылаудың нөлдік өлшемін қамтамасыз ету үшін тұтасымен толық астаудың тігіс беттерін білдектік өңдеу жүзеге асырылады.

Екінші жағдайда саңылау беттері жергілікті жерлерде өңделеді және тесіктердің көрсеткіштері бойынша бөлшектер толық емес өзара ауыстырымдылық әдісімен топтастырылады;

- көп өлшемді жіктелімдер, деректерді дайындау және сақтау, құрастыру сұлбалары, сенімділік пен деректер базасындағы құнын есептеуді қолдану арқылы конструктивті талдау әдістемесі;

- астаулардың жаңа топтары мен тарту органының бөлшектерін құрастыруға сатылай қосқан кездегі заманауи тіркеу құрылғылары бар асинхронды және гидравликалық жетекті бұрылыс аймағында шағын және толық өлшемді бұрылмалы конвейерді стендтық және зауыттық сынау әдістемесі.

- жүргізілген зерттеу нәтижелері технологиялық машиналарды жобалаумен байланысты пәндер үшін ҚарТУ оқу үрдісінде де қолданылуда, сонымен қатар, диссертацияның ғылыми-тәжірибелік нәтижелерін енгізу «KazTechPro» ЖШС жүзеге асыратын келешек жобаларда қолдану жоспарлануда. Енгізу актісі бар.

Диссертацияда келтірілген ғылыми қағидалар, нәтижелер мен қорытындылар жеткілікті дәрежеде негізделген және сенімді, әдеби дереккөздерді кең талдау, ғылыми зерттеу мақсаттарын дұрыс анықтау, әзірленген ұсыныстарды практикалық қызметте пайдалану кезінде оң нәтижелер алу, сондай-ақ негізгі ережелерді ашық баспасөзде жариялау арқылы расталады. Диссертация жазу барысында 1 Еуразиялық патент және Қазақстанның өнертабысқа 1 патенті алынды.

Ұсынылып тұрған диссертациялық жұмыс Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің Ғылым және жоғары білім саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитетінің докторлық диссертацияларға қойылатын талаптарға толық сәйкес келеді, ал оның авторы Асмағамбет Диана Кенжебайқызы 8D07101 «Машина жасау» білім беру бағдарламасы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алуға лайық.

Ғылыми кеңесші

т.ғ.д., доцент

«Әбылқас Сағынов атындағы Қарағанды техникалық университеті» КеАҚ

«Технологиялық жабдықтар, машина жасау және стандарттау» кафедрасының доценті



К.М. Бейсембаев

