

6D071300 – «Көлік, көлік техникасы және технологиялары» мамандығы бойынша PhD философия ғылыми дәрежесін алу үшін «Түзету-қағу-өңдеу ВПО-3-3000 машинасын жаңғырту» тақырыбына орындалған Карсакова Акбопе Жолаевнаның диссертациялық жұмысына Ғылыми кеңесші, профессор, т.ғ.д. Кадыров Адиль Суратовичтің ПІКІРІ

1. Зерттеу тақырыбының өзектілігі мен оның жалпы ғылыми және мемлекеттік бағдарламалармен (практиканың және ғылыми техника дамуының сұраныстарымен) байланысы

Қазақстан темір жолдары ұзындығына байланысты оларға қызмет көрсету және жөндеу үшін машиналардың едәуір санын қажет етеді. Осындай машиналардың бірі - ВПО-3-3000 түзету және тегістеу машинасы теміржолдарды жөндеу кезінде келесі операцияларды орындайды: балласты мөлшерлеу және тығыздау, темір жолды қағу, түзету және өңдеу, тегістеу, рельстерді биіктігі бойынша реттеу.

Қазіргі уақытта ВПО-3-3000 машинасының саны 50 ден асады. Жол жөндейтін көліктер өте қажет, бірақ қымбат. Сондықтан, оны жаңғырту экономикалық тұрғыдан негізделген және темір жолдарды жөндеу «Нұрлы жол» инфрақұрылымды дамыту мемлекеттік бағдарламасының негізгі бағыттарының бірі болып табылады.

2. Жұмыстың құрылымы мен мазмұны

Диссертациялық жұмыс кіріспеден, негізгі бөлігі төрт тараудан, қорытындыдан, пайдаланылған әдебиеттер тізімінен және қосымшалардан тұрады.

Кіріспеде диссертациялық жұмыстың жалпы сипаттамасы, жол жөндейтін машиналарын жаңғыртудың конструктивті шешімдерін анықтаудан тұратын, шешілетін ғылыми-техникалық мәселенің өзектілігінің қысқаша негіздемесі келтіріледі, зерттеудің мақсаты мен міндеттері анықталады.

Бірінші тарауда диссертациялық зерттеу тақырыбы бойынша Қазақстандағы теміржолдардың жай-күйіне шолу жүргізілді. Теміржолдарды салу және жөндеу кезінде қолданылатын машиналар қарастырылған. Үздіксіз әрекет ететін органдар балласт негізінің жұмысы талданды.

Екінші тарауда ВПО-3-3000 машинасын жаңғыртудың әдістерін таңдау сараптамасы жүргізілген. Машинаның істен шығу себептеріне эксперименталдық сараптау жұмыстары жүргізілген. Машинаның тораптарын ауыстыруға оңтайлы уақыт анықталды.

Үшінші тарауда ВПО-3-3000 машинасының діріл тақта механизмін жаңғырту себептері мен діріл тақтаның гидравликалық жетегінің есептері көрсетілген.

Төртінші тарауда электромагнитті рельс қармауының құрылымын роликтік қармауға ауыстыру себептері көрсетілген. Рельсті көтеретін қармаудың роликтік түрінің конструкциясы енгізілген.

Зерттеу нәтижелері бойынша қорытындылар көрсетілген. Қорытындылар зерттеу тапсырмаларына сәйкес келеді.

3.Зерттеу жаңалығы мен алынған нәтижелер

Зерттеу тақырыбы мен докторанттың алған нәтижелері бойынша диссертациялық жұмыс 6D071300 – «Көлік, көлік техникасы және технологиялары» мамандығы бойынша PhD философия докторы ғылыми дәрежесін алушыларға қойылатын талапқа сай келеді. Зерттеудің қолданбалы сипаты бар.

Зерттеу барысында автор негізделген әдістемелік дәйектілікке сәйкес келесі мәселелерді шешті:

- Қазақстан теміржолдарының жағдайын талдап, машиналардың істен шығу себептері мен жиілігі бойынша статистикалық талдау жасады;
- ВПО-3-3000 машинасының істен шығу себептерін және діріл тақтасының ең сенімсіз тораптары мен жетектерін анықтады;
- тораптарды ауыстыру уақыты бойынша жаңғырту әдісін және оңтайлылық критерийлерін таңдады;
- жол негізі мен көтеру-тегістеу құрылғысының кернеулі-деформацияланған күйін зерттеді.

Диссертацияның ғылыми жаңалығы - жол төсемінің кернеулі жағдайы мен түзету-қағу-өңдеу машинасының конструкция элементтерінің тәуелділігін, сондай-ақ түйіндерді ауыстырудың оңтайлы уақытын көрсететін тәуелділікті анықтады.

4. Алынған нәтижелердің ішкі бірлігінің бағалануы

Диссертациялық жұмыста зерттеліп отырған мәселе және алынған нәтижелер мен қорытындылар әдіснамалық негізделген, зерттеудің мақсатына, міндетіне сай ішкі бірлігі қадағаланған. Алынған нәтижелер жүйелі баяндалған. Жұмыстағы теориялық, тәжірибелік зерттеулер диссертацияда қойылған нақты міндеттерді шешуге бағытталған.

5. Докторанттың дербестігі және жарияланымдар туралы мәліметтер

Диссертациялық жұмысты докторант дербес орындады, қолданылған әдеби дереккөздерге сілтеме жасалды. Нәтижелердің анықтығы, міндеттерді дұрыс қойғандығы, теориялық және эксперименттік зерттеулердің қорытындыларымен расталады. Диссертациялық зерттеу материалдары бойынша 12 жұмыс, оның ішінде Scopus рейтинг агенттігінің дерекқорына кіретін журналда 1 мақала, Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің Білім және ғылым саласындағы бақылау комитеті ұсынған басылымдарда 4 мақала жарияланды. Жұмыс 6 халықаралық конференцияларда, оның ішінде 2 шетелдік конференцияларда сынақтан өтті.

Диссертациялық жұмыстың тақырыбы бойынша авторлық құқық объектісіне құқықтарды мемлекеттік тіркеу туралы 1 куәлік алынды.

А.Ж. Карсакова теміржолдарды жөндейтін ВПО-3-3000 машинасын жаңғырту мақсатында көтеру-тегістеу құрылғысын Ansys бағдарламасы арқылы үлгілеп, зерттеулерді сапалы жүргізді.

Автор үлкен эрудицияны, еңбекқорлықты және ғылыми әдістерді қолдана білуді көрсетті.

6. Докторантқа сипатама

Диссертациялық жұмысты орындау барысында докторант А.Ж. Карсакова ғылыми-техникалық мәселелерді шешудің стандартты емес шешімдерін іздеу қабілетін, табандылықты, машина тораптарын конструкциялау саласында жақсы білімдерін көрсетті.

7. Практикалық құндылығы және зерттеу нәтижелерін іске асыру

Диссертацияның практикалық құндылығы ВПО-3-3000 машинасын жаңғырту әдісін әзірлеуден тұрады және құжаттарды беру актілерімен расталады. ВПО-3-3000 машинасын жаңғырту жөніндегі Нұсқаулық және ВПО-3-3000 машинасының тораптарын жаңғыртудың оңтайлы уақытын есептеу әдістемесі 2021 жылы «Шу машиналандырылған жол дистанциясы» «ҚТЖ» ҰК АҚ-ға және «Ақадыр машиналандырылған жол дистанциясы» «ҚТЖ» ҰК АҚ-ға берілді.

8. Қорытынды

Жоғарыда айтылғандарды ескере отырып, А.Ж. Қарсақова докторлық диссертацияны жаңа ғылыми негізделген нәтижелерді қамтитын кәсіби орындалған білікті ғылыми жұмыс болып табылады, оларды пайдалану маңызды мәселені шешуге бағытталған – діріл тақтаны гидравликалық жетекпен орнату және электрмагнитті рельс қармауының орнына роликті рельс қармауы конструкциясын ұсынды. Диссертациялық жұмыс ішкі бірлікке ие және қойылатын нормативтік талаптарға жауап береді, ал оның авторы Қарсақова Ақбөпе Жолаевна 6D071300 – «Көлік, көлік техникасы және технологиялар» мамандығы бойынша PhD философия докторы ғылыми дәрежесін алуға лайық.

Ғылыми консультант
т.ғ.д., ҚарТУ «Көлік техникасы
және логистикалық жүйелері»
кафедрасының профессоры

Қолтаңбаны растайтын Ғылыми хатшы



Кадыров А.С.

Жижите А.А.

