

ԿԱՐԾԻՔ

պաշտոնական ընդիմախոսի

Հենրիկ Վարդանի Վարդանյանի «ԳԱԶԵԼ ընտանիքի միկրոավտոբուսի արգելակային համակարգի հուսալիության գնահատումը, մեքենամասերի ռեսուրսային ցուցանիշներով» թեմայով, ատենախոսության ներկայացված ԲՈԿ-ի 033 մասնագիտական խորհրդին Ե.05.01. «Ավտոմեքենաքննիչներ և տրակտորներ» մասնագիտությամբ, տեխնիկական գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճանի հայցման համար:

ԱՏԵՆԱԽՈՍԱԿԱՆ ԹԵՄԱՅԻ ԱՐԴԻԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ

Ավտոմոբիլի արգելակային համակարգի աշխատանքը, լեռնային պայմաններում և հատկապես խոշոր բնակավայրերում, ծանրաբեռնված է, շահագործման ճանապարհային պայմանների և տրանսպորտային հոսքերի բնութագրերի առանձնահատկությունների պատճառով: Երկարատև վերելքների և վայրէջքների պայմաններում ավտոմոբիլի կառուցվածքային անվտանգության հատկանիշներից կարևորագույն նշանակություն է ստանում ակտիվ անվտանգությունն ապահովող արգելակային համակարգի շահագործական հուսալիությունը: Ընդ որում, ոչ միայն համակարգի մեքենամասերի, այլ նաև ֆունկցիոնալ պարամետրերի նորմատիվ արժեքների և ռեսուրսային ցուցանիշների պահպանման առումով:

ՀՀ տարածքում ուղևորափոխադրումներ իրականացնող շարժակազմերի մեջ մեծ տեսակարար կշիռ ունեն ԳԱԶԵԼ ընտանիքի միկրոավտոբուսները: Հետևաբար ՀՀ ճանապարհային պայմաններում ԳԱԶԵԼ ընտանիքի միկրոավտոբուսի արգելակային համակարգի շահագործական հուսալիության հետազոտումը արդիական է:

ԳԻՏԱԿԱՆ ԴՐՈՒՅԹՆԵՐԻ, ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԵՎ ԱՌԱՋԱՐԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՀԻՄՆԱՎՈՐՎԱԾՈՒԹՅԱՆ ԱՍՏԻՃԱՆԸ, ԴՐԱՆՑ ԱՐԺԱՆԱՀԱՎԱՏՈՒԹՅՈՒՆԸ

Ատենախոսական աշխատանքում ձևակերպված գիտական նորոյթները, եզրակացությունները և առաջարկությունները հիմնավորված են անհրաժեշտ մակարդակով, հավաստի են, հիմնված են տեսական և գիտափորձնական

հետազոտությունների վրա: Հետազոտությունների իրականացման ժամանակ ատենախոսն օգտվել է մաթեմատիկական մոդելավորման, հավանականության տեսության և գիտափորձերի պլանավորման, ինչպես նաև մաթեմատիկական վիճակագրության դրույթներից, որոնք հիմք են հանդիսացել առաջադրված խնդրի գիտական վերլուծության համար: Ուսումնասիրությունները հիմնականում իրականացվել են ռեալ շահագործական և ճանապարհային փորձարկումների միջոցով, ինչի ծավալն ընդգրկում է բովանդակալից և այն հիմք է հանդիսանում ընդունելու ստացված տվյալների լիարժեք արժանահավատությունը:

ԱՏԵՆԱԽՈՍԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ՆՈՐՈՒՅԹԸ

Արգելակային համակարգի շահագործական հուսալիությունը դիտարկվել է հայեցակարգային նոր մոտեցմամբ, այն է մեքենամասերի և ֆունկցիոնալ պարամետրերի նորմատիվների գամմատոկոսային ռեսուրսային ցուցանիշների՝ առանձնացման և տարբերակման սկզբունքով: Խմբավորվել և գնահատվել են ԳԱԶել ընտանիքի միկրոավտոբուսի արգելակային համակարգի մերժերը ըստ պատճառահետևանքային կապի և դրանց նորոգման ու վերականգնման անվանացանկի:

Արտոնագրման է ներկայացվել մեկ օգտակար մոդելի հայտ (AM 20180130U, 18.03.2019):

ԱՏԵՆԱԽՈՍԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏԱԿԱՆԸ

Հ.Վ.Վարդանյանի ատենախոսությունը շարադրված է 162 էջի վրա: Այն բաղկացած է ներածությունից, 4 գլուխներից, ընդհանուր եզրակացությունից և առաջարկություններից, ինչպես նաև 12 հավելվածներից: Օգտագործված գրականությունն ընդգրկում է 101 անվանում:

Ներածությունում հիմնավորված է ատենախոսական թեմայի արդիականությունը և բերված են պաշտջանության ներկայացված հիմնական դրույթները:

Առաջին գլխում կատարվել է ավտոմոբիլի արգելակային համակարգի հուսալիության հետազոտությունների գոյություն ունեցող եղանակների արդյունավետության

գնահատման ակնարկային վերլուծություն: Ռեսուրսները են ավտոմոբիլի արգելակային համակարգի մեքենամասերի հուսալիության և հատկապես ռետուրային ցուցանիշների վերաբերյալ ոլորտի հեղինակավոր մասնագետների հետազոտությունների արդյունքները, համակարգի տեխնիկական շահագործման ռեժիմների նորմատիվ բազայի ընտրության տեսանկյունից: Ակնարկային վերլուծությունը ավարտվում է ատենախոսության նպատակի և խնդիրների ձևակերպումով:

Երկրորդ գլուխում ներկայացված է հետազոտության ընդհանուր մեթոդիկան, ավտոմոբիլի արգելակային համակարգի հուսալիության գնահատման նոր հայեցակարգի գիտական հիմնավորումը, ինչպես նաև արգելակային համակարգի բանվորական՝ ֆրիկցիոն զույգի ռետուրայի ընտրության ժամանակ դիսկերի գնահատումը:

Գիտափորձնական հետազոտությունների օբյեկտի և ծավալի ընտրությունը կատարվել է ելնելով օբյեկտի, շահագործման տեսանելի ապագայում, նախընտրելի լինելու հանգամանքից, իսկ շահագործման պայմանները ըստ փաստացի կարևորության:

Ներկայացվել է ավտոմոբիլի արգելակային համակարգի երկարակեցության հատկանիշի պահպանումը պայմանավորող երկու ենթահամակարգեր և դիֆերենցելով արգելակային համակարգի շահագործական հուսալիությունը վերը նշված ենթահամակարգերի, վերջնականորեն ձևավորել է ավտոմոբիլի արգելակային համակարգի շահագործական հուսալիությունը:

Հեղինակն առաջարկում է ավտոմոբիլի արգելակային համակարգի շահագործական հուսալիությունը գնահատել մեքենամասերի և ֆունկցիոնալ պարամետրերի համակցման եղանակով, ինչը հիմնավորել է մաթեմատիկական լուծումներով՝ կիրառելով նորագույն տեխնոլոգիաներ ու միջոցներ:

Հեղինակի կողմից առաջարկվող գիտափորձնական հետազոտությունների արդյունքների վերլուծության մեթոդիկան, կոնկրետ շահագործական պայմանների համար,

հնարավորություն է ստեղծում գնահատել մեքենամասերի ռեսուրսի և ֆունկցիոնալ պարամետրերի նորմատիվ արժեքների ռիսկերի քանակական արժեքը:

Ռիսկերի գնահատման մշակված եղանակը ունի խիստ գործնական նշանակություն և կարող է ներդրվել գործնական կիրառման ցանկացած տրանսպորտային ընկերությունում արգելակային համակարգի բանվորական մեխանիզմի ֆրիկցիոն գույգի ընթացիկ նորոգման վազքերի (ռեսուրսի) նորմավորման ժամանակ:

Երրորդ գլխում ներկայացված են ԳԱՀԵԼ միկրոավտոբուսի արգելակային համակարգի շահագործական փորձարկումների արդյունքները, մեքենամասերի և ֆունկցիոնալ պարամետրերի նորմատիվ արժեքների փաստացի փոփոխությունը, դրանց օրինաչափությունը: Ներկայացված են հուսալիության տեսակետից կրիտիկական և հուսալիությունը լիմիտավորող մեքենամասերը ու ֆունկցիոնալ հանգույցները, կատարված է ռիսկերի գնահատում: Ճշտվել են ԳԱՀԵԼ ընտանիքի միկրոավտոբուսի արգելակային համակարգում հնարավոր ֆունկցիոնալ պարամետրերի նորմատիվների խախտումների տարատեսակները: Աղյուսակների ու գրաֆիկների ձևով ներկայացվել են միկրոավտոբուսի առջևի և հետևի կամրջակների արգելակային կոճղակների վերդիրների մաշի տեմպերը և մաշվածքի բացարձակ արժեքները, վերդիրների փոխարինելու ստոխաստիկ բնութագրերը, ինչպես նաև արգելակային համակարգի մեքենամասերի փոխարինելու տեսակարար քանակը: Այստեղ, միկրոավտոբուսի արգելակման գործընթացի ֆունկցիոնալ հուսալիության բարելավման նպատակով, մշակվել է սարք, որը հնարավորություն կտա մի քանի անգամ ավելացնել արգելակումների քանակը չաշխատող շարժիչի դեպքում (արտոնագիր AM 20180130U, 18.03.2019):

Չորրորդ գլուխը նվիրված է գիտափորձնական հետազոտությունների արդյունքների վերլուծությանը և աշխատանքի տնտեսական արդյունավետության գնահատման մեթոդական հիմնավորմանը:

Ներկայացված են միկրոավտոբուսի մեքենամասերի բնութագրական մերժերը, բացահայտված է դրանց առաջացման պատճառահետևանքային կապերը:

Տրված է համեմատական գնահատական ներքաղաքային ուղևորափոխադրումներ և լեռնային պայմաններում աշխատող ուղևորատար տրանսպորտի գերբեռնվածությունների վերաբերյալ հատկապես ջերմային և ցիկլիկ բեռնվածքների ցուցանիշով: Համեմատվել են պրոֆ. Բ. Վ. Գուլդի մենագրությունում բերված տվյալների հետ: Ներկայացվել է միկրոավտոբուսի առջևի և հետին կամրջակների արգելակային մեխանիզմների ծանրաբեռնվածությունը: Աշխատանքի արդյունքների տնտեսական արդյունավետության հիմնավորումը կատարված է գամմա-տոկոսային ռեսուրսի ներդրման միջոցով անարդյունավետ պարապուրդների նվազեցման և արգելակային համակարգի տեխնիկական պատրաստականության բարձրացման հաշվին: Ներկայացվել է նյութական ծախսերի, աշխատանքային ծախսերի, եկամուտների, շահույթի և շահութաբերության որոշման մեթոդիկան:

Կատարված հետազոտությունների հիման վրա ատենախոսը հանգել է ընդհանուր եզրակացությունների և գործնական առաջարկությունների:

Ներկայացված ատենախոսական աշխատանքում նկատվել են հետևյալ թերություններն ու բացթողումները.

1. լուսաբանված չէ, թե ինչում է կայանում ֆունկցիոնալ պարամետրերի հուսալիություն հասկացողությունը, տեխնոլոգիական առումով,
2. ատենաոսությունում ներկայացված չէ, թե ինչ սկզբունքով են ընտրվել արգելակային համակարգի, հուսալիության տեսակետից, կրիտիկական մեքենամասերը,
3. կանոնակարգված նորոգման կազմակերպումը ենթադրում է հիմնական արտադրության ծանրաբեռնվածության մեծացում ի հաշիվ օժանդակ արտադրության: Իսկ աշխատանքում տնտեսական բաղադրիչի փոփոխության վերլուծությունը բացահայտված չէ,
4. աշխատանքում լուսաբանված չէ արգելակային համակարգի մեքենամասերի գամմատոկոսային ռեսուրսի ընտրության ժամանակ տոկոսային նորմայի ընտրությունը ինչ եղանակով է կատարված,

5. ցանկալի կլիներ պարզաբանել կանոնակարգված նորոգման տեխնոլոգիական կազմակերպման տարբերությունը գոյություն ունեցողից:

Ներկայացված դիտողությունները սկզբունքային չեն և բոլորովին չեն նսեմացնում ատենախոսական աշխատանքի գիտաարտադրական նշանակությունը:

Ուղևորափոխադրումներ իրականցնող ավտոտրանսպորտային ծեռնարկությունների համար ատենախոսական աշխատանքն ունի շատ կարևոր նշանակություն:

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

Հ.Վ.Վարդանյանի ատենախոսությունն իրենից ներկայացնում է ավարտուն գիտական աշխատանք, որտեղ շարադրված են հեղինակի կողմից կատարված գիտատեխնիկական հետաքրքիր լուծումներ նվիրված ԳԱԶԵԼ ընտանիքի միկրոավտոբուսի արգելակային համակարգի ֆունկցիոնալ հուսալիության բարելավման խնդիրներին:

Ատենախոսությունն ըստ տեսական խնդիրների լուծման արդյունքների և գործնական արժանիքների, բավարարում է ՀՀ գիտական աստիճանաշնորհման կանոնակարգի պահանջներին, համապատասխանում է Ե.05.01. «Ավտոմեքենքներ և տրակտորներ» մասնագիտությանը, իսկ հայցորդ Հենրիկ Վարդանի Վարդանյանը միանգամայն արժանի է տեխնիկական գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճանի շնորհմանը:

Պաշտոնական ընդիմախոս,

տ.գ.դ, պրոֆեսոր

Գ.Ս.Երիցյան

Գ.Ս.Երիցյանի ստորագրությունը հաստատում էմ

ՀԱՊՀ գիտական քարտուղար



Հ.Ա.Բալաբանյան

20.06.2020թ.