

ISUZU автобусларининг рул бошқармасини эксплуатацион

ишончилигини тадқиқ этиш

Акперова Н.М (магистрант)

Илмий раҳбар:доц Расулов Х.А

Ҳозирги вақтда рақобатнинг юқори эканлиги сабабли, йўловчи ташиш автобусларга бўлган талаб ҳам ошиб бормоқда, яъни жамият учун хавфсиз, сифатли, тежамкор бўлган транспорт воситаларига эhtiёж ошмоқда. Бу талабларни қондириш мақсадида Республикамизда ишлаб чиқарилаётган “ISUZU” автобусларига ўз вақтида сифатли ТХК ва таъмирлаш ишларини ўтказиш зарур. Автобусларнинг жамият учун сифатли, хизмат кўрсатишда эксплуатация жараёнида учрайдиган бузилишлар ва носозликларни бартараф этиш керак бўлади.

Рул бошқармаси бўйича бузилишлар улуши кўп бўлмаса ҳам, инсон ҳаёти хавфсизлигини таъминлашда, муҳим рол уйнайди. Ҳозирги кунда рул бошқармаси бўйича тадқиқот ишлари етарли даражада бажарилмаган. Шу сабабли ISUZU автобусларининг рул бошқармасини эксплуатацион ишончилигини тадқиқ этиш долзарб масаладир. Маълумки, автомобил бурилганида унинг ғилдираклари йўл устида сирпанмасдан ҳаракатланиши керак, акс ҳолда шинани ёнланма сирпаниши уни ейилишини жадаллашишига сабаб бўлади ва ҳаракатдаги турғунлигига салбий таъсир кўрсатади. Баъзи бир адабиётларда рул бошқармаси бўйича 10-15% гача носозликлар учрайди, баъзи адабиётларда эса 1-5% носозликлар ташкил этади дейилган.[1.2]

ISUZU автобусларини ишончилик хусусиятлар кўрсаткичларини аниқлаш унун Тошкент шаҳридаги “Truck and bus service” сервис маркази танланиб ISUZU автобуслари бўйича илмий тадқиқот ишлари олиб борилди.

Рул бошқармасини диагностикалашда биз кўп авторлар тавсия қилган НИИАТ К-402 приборидан фойдаландик

Бу прибор люфтлар йиғиндисини ва рул бошқармасидаги умумий ишқаланиш кучини ўлчайди. НИИАТ тавсиясига биноан техник соз рул бошқармасида рул чамбарагидаги умумий люфт 25^0 дан ошмаслиги керак. Олиб борилаётган кузатишларимиз шуни кўрсатадики, автобусни олди филдираклари кўтарилган ҳолатида соз рул бошқармасидаги ишқаланиш кучи 3кг дан 8кг гача ўзгаради. Рул чамбарагининг ўрта ҳолатида ишқаланиш кучи чекка ҳолатларига қараганда кам бўлади. Чекка ҳолатларида рул чамбараги 720^0 га бурилганида ишқаланиш кучи 1.5-2.0 бараварга ортади. Эксплуатациядаги Автомобиллар рул механизмлари подшипникларидаги ишқаланиш кучи, янги ёки таъмирланган автомобиллардаги ишқаланиш кучидан анча кам бўлади. Рул механизмидаги илашма нотўғри созланган (хаддан ташқари қотириб қуйилган) бўлса, рул чамбарагининг ўрта ҳолатида энг кўп ишқаланиш кучи талаб қилинади [1].

Бизни тадқиқотларимизга кўра рул бошқармасини айрим узелларидаги ишқаланиш кучи қуйидагича тақсимланади. 40-50% шкворенли бирикма деталларига, 30-40% эса рул механизмига ва 10-15% эса буйлама ва кўндаланг тортқи шарнирларига тўғри келади. Рул чамбарагидаги люфтни ўлчаш учун факат маълум миқдордаги куч (тахминан 1кг) сарфлаш ҳамма узеллардаги тирқишни қоплайди. Рул чамбарагидаги кучни 1кг га кўпайиши уни бурилишини деталлардаги деформацияси ҳисобига $5-7^0$ га ошириб юборилади. Ишончлилик харитасини тузиш бўйича маълумотлар ТЭА кафедраси доценти Тожибоев А.А томонидан ишлаб чиқилган компютер программаси бўйича ишлов берилиб ва ишончлилик харитаси тузилди.

Адабиётлар

1. Говорущенко Н.Я “Диагностика технического состояния автомобилей” М.Высшая школа 1991г.
2. Э.А.Асатов, А.А. Тожибоев “Ишончлилик назарияси ва диагностика асослари” Тошкент: “IQTISOD-MOLIYA” 2006 йил