

Ўзбекистон Республикаси
Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги
Наманган муҳандислик-қурилиш институти



“Таълимда замонавий ахборот-коммуникацион
технологиялари: муаммо ва ечимлар”

мавзусида

Республика миқёсидаги илмий-амалий
конференция материаллари тўплами

Наманган шаҳри
24-25 май 2018 йил

“Таълимда замонавий ахборот-коммуникацион технологиялари: муаммо ва ечимлар” мавзусида Республика миқёсидаги илмий-амалий конференция материаллари тўплами.

Тўпламга 2018 йил 24-25 май кунини институтда ўтказилган **“Таълимда замонавий ахборот-коммуникацион технологиялари: муаммо ва ечимлар”** мавзусида Республика миқёсидаги илмий-амалий конференция иштирокчиларининг илмий маъруза материаллари киритилган.

НамМҚИ, 24-25 май, 2018 йил, Наманган шаҳри

Таҳрир ҳайъати:

доц. Ш.Ш.Кенжабоев, доц. С.И. Умархонов, доц. А.Насриддинов,
доц. Б.Эргашев, доц. Ғ.Шерматов, доц. Н. Нарзуллаев, проф. Ғ. Ғуломов, проф.
Ш. Юлдашев, проф. Н.Бойбобоев, проф. М.Исмоилов, проф. В. Хожибоев,
т.ф.д. доц. С.Ж.Раззақов, ф-м.ф.д. М.Дадамирзаев, ф-м.ф.д. Ю.Апаков, т.ф.д.
проф. И.Шамшидинов, т.ф.д. Р.Рустамов, т.ф.д. Р.Солиев, доц. А. Тўхтабоев,
т.ф.н. Ж.Холмирзаев, доц. С.Абдурахманов, доц. О.Жакбаров, т.ф.н. Т.Жўраев,
Д. Иномиддинова.

Конференция материаллари тўплами Наманган муҳандислик-қурилиш институтининг 2018 йил 30 майдаги 12-сонли Илмий кенгаши Қарорига асосан чоп этишга тавсия этилган.

АВТОМОБИЛЛАРДА ЁНИЛҒИ ТЕЖАМКОРЛИГИНИ ОШИРИШ МАСАЛАРИ

маг.М.Рустамов, доц.,А.Нормирзаев (НамМҚИ)

Жаҳонда автомобил ишлаб чиқарувчилари томонидан эксплуатация жараёнида автомобил ва унинг қисмларини ишончилигини ошириш алоҳида аҳамият касб этади. «Дунё миқёсида йилига тўқсон уч миллион дона янги енгил автомобиллар ишлаб чиқарилиши ва умумий фойдаланишда бўлган автомобиллар сони бир миллиарддан» [1,2] ортиқлигини инобатга олиб, уларнинг бузилмасдан ишлаш кўрсаткичларини илмий асосланган ҳолда тизимли мониторингини олиб бориш заруриятини туғдирди.

Жаҳонда ишлаб чиқарилаётган автомобиллар ишончилиги ва эксплуатацион харажатлар тўғри боғлиқликда бўлади, яъни автомобил ишончилиги қанча юқори бўлса, фойдаланиш жараёнидаги харажатлар шунча кам бўлади. Шунинг учун фойдаланиш жараёнида олинадиган катта иқтисодий самара билан боғлиқлиги учун, автомобиллар ишончилигини ошириш бирламчи аҳамият касб этади.

189

Республикамиз мустақилликка эришгач транспорт воситаларидан юқори самарадорликда фойдаланишга, ишончилик кўрсаткичларини оширишга ва сифат жиҳатидан такомиллашган автотранспорт воситаларидан фойдаланишга алоҳида эътибор қаратилди. Ўзбекистон Республикаси икки миллион дона атрофида автомобиллар эксплуатация қилинмоқда. 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикаси минтақаларида фойдаланилаётган автомобиллар ишончли ишлашига табиий-иқлимий ва йўл шароитлари таъсирини ўрганиш, эксплуатацион ишончилик кўрсаткичларини ошириш натижасида рақобатбардошлигини таъминлаш талаб этилмоқда. Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегиясида, жумладан « ... ички ва ташқи бозорларда миллий товарларнинг рақобатбардошлиги таъминлаш, хизматлар кўрсатиш соҳасини жадал ривожлантириш ва бунда хизматларнинг

замонавий турлари ҳисобига тубдан ўзгартириш, ...» вазифаси белгилаб берилган. Бу борада автомобиллар инжекторли таъминот тизими ишончлилик кўрсаткичларини ишончилигини таъминлаш, хизмат кўрсатишни оптимал муддатларини аниқлаш бўйича илмий тадқиқот ишларини амалда кенг миқёсида олиб бориш муҳим аҳамият касб этмоқда.

Эксплуатациядаги автомобиллар ишончлилик кўрсаткичларини ошириш натижасида ишдан чиқишлар жадаллиги пасайтириб, ресурсларни тежаш, ишдан чиқишларига таъсир қилувчи асосий омилларни аниқлаб, ишончлиликни лимитловчи элементларда содир бўладиган бўладиган ишдан чиқишлар қонуниятларини ишлаб чиқиш ва моделлаштириш, экспериментал тадқиқотлар тажриба қурилмаси ва услубини ишлаб чиқиш каби йўналишларда мақсадли илмий изланишларни амалга ошириш муҳим вазифалардан бири ҳисобланади. Автомобиль ёнилғисини тежаш орқали атроф-муҳит мусавволигини сақлашга ҳисса қўшиш мумкин. Бунинг учун автомобиль ҳайдовчилари ўз машиналаридан воз кечиши, фақат жамоат транспорти ёки велосипеддан фойдаланиши шарт эмас. Бунинг учун бир нечта тадбирларни амалга ошириш лозим:

- иложи борича камроқ ёнилғи сарфлаш;
- альтернатив ёнилғи турларидан фойдаланиш;
- автомобилда соатига 60-90 километр тезликда (ўртача максимал тезликда) ҳаракатланиш. Бу орқали ёнилғини 20 фоизга тежаш мумкин.

Автомобил конструкцияси тўхтовсиз такомиллашмоқда. Автомобил конструкциясини ривожланиш йўналишларининг асосий сабаблари иқтисодий ва социал сабаблардир. Иқтисодий ривожланиш йўналишлари – бу енгил ва юк автомобилларининг ёнилғи тежамкорлигини оширишдир. Социал йўналиш эса бу автомобилларни хавфсизлигини ошириш масаласидир.

Барча мамлакатларда автомобилдан чиқаётган газларни зарарсизлан-тириш бўйича чеклашлар мавжуд бўлиб, бу ёнилғи тежамкорлигини ва йўл транспорт ҳодисалар сонини камайтириш имконини беради. Ёнилғи сарфини

камайтиришга қаратилган конструктив тадбирларда двигател, шасси ва кузовга алоҳида эътибор бериш зарур. Двигател. Биринчи навбатда шуни таъкидлаб ўтиш керакки, дизеллардан фойдаланишнинг кенгайиши ёнилғини 20-30 % га 190

тежаш имконини бермоқда (истикболда дизелнинг иш жараёнини такомиллаштириш асосан турбонаддуддан фойдаланиш).

Бензинда ишлайдиган двигател иш жараёнини такомиллаштириш бўйича қуйидаги йўналишлар бўйича иш олиб борилмоқда:

- ёнилғи камерасига аралашмани қатламлаб тақсимлаш;
- ёнилғини сўриш тактида юбориш;
- ёнилғини дозалаб юбориш ва ёндиришда электрон бошқаришдан фойдаланиш;
- турбонаддуддан фойдаланиш.

Юқориданги тадбирлардан фойдаланиш ёнилғини 20 % гача тежаш имконини беради. Нефт ёнилғисини ўрнига янги турдаги ёнилғилардан фойдаланишга муҳим эътибор берилмоқда. Охириги йилларда жаҳон бозорида нефт камаймоқда, чунки дунёдаги нефт захиралари чегараланган.

Юқоридагилар нефт нархини ўсишига олиб келмоқда ва унинг ўрнига бошқа тур ёнилғидан фойдаланишни тақозо қилмоқда. Бизнинг ўлкамизда табиий газлардан кенг қўлланилмоқда. Истикболда ИЁДларда ёнилғи сифатида водороддан фойдаланиш мумкин, чунки водород захираси чегараланмаган. Водород ёнилғисини ишлатилганда газларнинг заҳарлилигини камайтириш муаммоси ечилади, чунки водород ёнганда сув ажралиб чиқади. Шуни таъкидлаш керакки, водородни олиш, ташиш ва сақлаш қайта иш сарфи талаб қилади. __