

РЕСУРСЛАРНИ ТЕЖАШ ВА МУҚОБИЛ ЭНЕРГИЯ МАНБАЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШДА МУХАНДИС-ХИММОТОЛОГЛАРНИНГ ЎРНИ

*Тошент давлат транспорт университети
т.ф.н., доцент А.Собиржонов, ассистент В.Мелиев*

Анотация: Ушбу мақола hozirgi кунда долзарб бўлган нефт ва нефт маҳсулотларига булган эҳтиёж ошиб бориши билан бир қаторда мухандис-химмотологларга бўлган талаб ҳам ошиб бориши, мухандис-химмотологиялар ёнилғи мой маҳсулотларидан самарали фойдаланиш эвазига эҳтиёт қисмларга бўлган сарф харажат камайтириш йўллари ўрганади ва ҳаётга тадбиқ этадилар.

Калит сўзлар: Ресурслар, муқобил энергия, мухандис, химмотология, ёнилғи, мотор мойлари.

Инсоният тараққиётини ва фаровонлигини энергия манбаларисиз, биринчи навбатда, анъанавий нефт ва газ маҳсулотларисиз, қолаверса, муқобил, қайта тикланувчи ресурсларсиз тасаввур этиб бўлмайди.

Давр маҳсули ўлароқ, ўтган асрнинг сўнги йилларида фан ва техникада янги изланишлар — ёнилғи ва мойлаш маҳсулотларидан самарали фойдаланиш назарияси ва амалиётидан иборат илмий йўналиш — химмотология фани вужудга келди [1,2].

Бу йўналиш ўз таркибига бир нечта фан ва соҳаларни бирлаштирди. Чунки мутахассис-химмотолог, ҳам техника тузилишини ва ундан фойдаланишни, ҳам улар учун қўлланиладиган ёнилғи, мой, махсус суюқликларда юз берадиган ўзгаришлар, уларни ташиш, сақлаш ва қўллашни оқилона ташкил этишга доир билимларга эга бўлиши лозим эди.

Химмотология олий таълимга машинасозлик, транспорт, нефтни қайта ишлаш, физик ва коллоид кимё, ейилиш ва занглаш назариялари, гидравлика қонунлари ҳамда экологик таъсирларни ўз ичига олган фанлар мажмуаси сифатида кириб келди [1,3].

Бугунги кунда халқ хўжалигининг қўплаб тармоқлари самарадорлиги, улардаги техника ва транспорт воситаларининг ишончлилиги, ёнилғи-мойлаш маҳсулотлари сифатига боғлиқлиги сир эмас. Масалан, юк ва пассажир ташиш таннархида энг кўп сарф ёнилғи-мой маҳсулотларига кетган сарф ҳисобланиб, айрим ҳолларда таннархнинг ярмидан кўпини ташкил қилмоқда [4,5].

Ёнилғи-мой сифати эса нафақат транспорт воситасининг самарали ишлашига, аксар ҳолларда айрим агрегат ва қисмларининг кутилмаган нуқсонларини, уларни таъмирлаш учун қўшимча, кўзда тутилмаган сарфларни келтириб чиқишга сабаб бўлмоқда. Шунинг учун химмотологияга оид фанларда

кўзда тутилган лаборатория ва амалий машғулотларнинг айрим мавзулари бевосита автокорхоналарда, ёнилғи қуйиш шахобчаларида, автосервис корхоналарида ўтказилмоқда.



Мустақиллигимизнинг илк кунларида Ўзбекистон халқига қардош корейс халқи тухфаси сифатида келтирилган DAEWOO автобуслари двигателларига тавсия этилган мойлар йўқлиги учун Фарғона нефтни қайта ишлаш заводида чиқарилган ва ўша пайтда давлат корхоналарига етказиб турилган SAE-40 мойини қўллаш, двигателда кўп қурум ҳосил бўлишига, унинг оқибатида эса двигателдаги ейилиш жараёнларининг кучайишига ва икки йилга бормасдан двигателни тўхташига олиб келди.

Ўзбекистон ҳаво йўлларида фойдаланиётган иккита ЯК-40 самолёти сифатсиз авиакеросин ишлатилиши оқибатида ярим муддатдаёқ ҳаракатдан тўхтатилиди.

Қишлоқ хўжалиги учун харид қилинган харид қилинган, оддий транспорт воисталарига нисбатан 10 марта кам фойдаланиладиган техникалар эса, сифатсиз мойлар қўлланиши туфайли, сақлаш жараёнида қўлланилувчи махсус химоя мойлари йўқлиги туфайли, деярли ҳар икки йилда бир мукамал таъмирланади[6]. Бунинг натижасида уларнинг самарадорлиги пасайиб ва кўплари муддатдан олдин ҳисобдан чиқарилмоқда.



Сўнгги йилларда четдан келтириладиган ҳамда ҳозир ўзимизда ишлаб чиқариладиган техникаларнинг барчаси янада такомиллашган ёнилғи-мой маҳсулотларини қўллашга мўлжалланганлиги, бу талабларга мос маҳсулотларни химмотологлар томонидан яратилиши лозимлиги шу куннинг долзарб масалаларидандир.

Мамлакатимизда химмотология фани пойдеворини қўйишда академиклар О. Салимов, О. Лебедев, С. Негматов, С. Қодиров, А. Жалилов, профессорлар А. Муталибов, А. Беленький, Ў. Икрамов, Қ. Шарипов, Ш. Абдуллаев, Б. Ҳамидов, Ш. Сайдахмедов, Э. Саидахмедовлар ва бошқалар катта ҳисса қўшишган. Айти пайтда Тошкент давлат транспорт университети профессор-ўқитувчилари Ю. Шодиметов, Б. Базаров, Р. Ахматжанов, Н. Мўминжонов, З. Алимова, Р. Ҳакимов ва А. Собиржоновлар муносиб ҳиссаларини қўшиб давом эттиришмоқда лекин айрим объектив ва субъектив сабабларга кўра химмотолог магистрлар тайёрлаш тўхтаб қолди, ҳозирги кунда қайта тиклашга таклифлар берилди.

XX аср охирида Буюк Ипак йўли марказида жойлашган Ўрта Осиё минтақасида бир нечта мустақил давлатлар вужудга келди ва маълум вақт давлатлар орасида транспорт ҳаракатлари чекланди. Айти пайтда Шанхай ҳамкорлик ташкилотига аъзо давлатлар раҳбарлари ташаббуси ва саъй-ҳаракати билан “Бир макон — бир йўл” тамойили доирасида ана шу қадимий карвон йўли босқичма-босқич тикланмоқда. Ва бу йўлдан энди турли модель ва маркалардаги автомобиллар, поездлар ва бошқа транспорт “карвон”лари ўтиши шубҳасиз.

Йўл ёқаларида уларга хизмат кўрсатувчи сервис корхоналар, мотеллар, катта-кичик устахоналар, ёнилғи қуйиш шохобчалари, мой алмаштириш нуқталарини жойлаштириш ва уларнинг самарали ишлашини ташкил қилиш лозим бўлади.

Сўнгги ўн йилда автомобиллар маркалари, уларга қўйиладиган ёнилғи-мойлаш маҳсулотлари тури кўпайди, сифати ва нарх-навоси бир-биридан фарқ

қила бошлади. Бизда кўпроқ ўзимизда ишлаб чиқарилаётган автомобиллар, кўшни давлатларда эса, асосан, Россия, Хитой, Япония ва Корея Республикасидан олиб келинган иккиламчи бозор автомобиллари кўпайди.

Шу боис бугунги кунда автомобиль “таомнома”сини танловчи ва тайёрловчи — химмотологларга бўлган талаб ва эҳтиёж тобора ортиб бормоқда. Қолаверса, Учинчи Ренессансга пойдевор қўйилаётган бугунги кунда кенг соҳалар, ноанъанавий йўналишларда комплекс изланишлар олиб боришга лаёқатли ёшларни тайёрлаш олдимизда турган муҳим вазифа саналади[4].

Тошкент давлат транспорт университетининг ташкил этилиши химмотология фани бўйича изланишларни янада кенгайтириш, нафақат автомобиль, балки темир йўл транспорти, аэропортлар, агрокластерлар ҳамда Марказий Осиё давлатларида фаолият кўрсатаётган минглаб ёнилғи-мойлаш маҳсулотлари таъминоти корхоналари учун ҳам мутахассис кадрлар тайёрлашга имкон беради.

Ушбу мутахассислик бўйича битирган магистр химмотологларнинг ярмига яқини PhD диссертациясини ёқлаб мамлакатимиз илмий-ўқув муассасаларида, “Ўзстандарт” агентлигида, Фанлар академияси институтларида фаолият кўрсатишмоқда.

Транспорт воситалари учун нефть маҳсулотлари билан бирга муқобил энергия манбаларини кўпайтириш, уларни қўллашда ёнғин ва экологик хавфсизликни камайтириш, ёнилғи-мойлаш маҳсулотлари анатомияси ва компонентларининг нано ўлчамлардаги таъсир механизми ҳамда техникалар тузилиши ва уларнинг эксплуатацияси бўйича билимга эга мутахассислар — муҳандис-химмотологлар тайёрлашни ҳар томонлама ривожлантириш лозимдеб ҳисоблаймиз[7,8].

Айни пайтда университетимиз қошида химмотолог ва экологлар клубларини ташкил этганмиз. Улар нафақат олим ва талабаларимиз, балки ана шу соҳа ва мутахассисликка қизиққанларни, жумладан, чет элликлар учун ҳам очиқ бўлишини истаймиз. Бундан ташқари клубларимизга ўсимлик шаклидаги тикланувчи энергия манбаларни ўстирадиган ва уларни қайта ишлайдиган мутахассисларни ҳам таклиф этамиз, чунки жаннатмакон юртимизнинг барча гўшаларида таркибида мой, эфир, каучук каби моддаларни йиғувчи турли-туман “нефть” ўсимликлари ўстириш мумкин.

Буларни таҳлил қилиш, қайта тикланувчи манбалардан келажакда ёнилғи – мой маҳсулотлари олишни ўрганиш учун лаёқатли мутахассислар тайёрлаш мақсадида молия билан таъминланган соҳалараро илмий лаборатория ташкил этиш, агрономлар, кимёгар технологлар ва транспорт муҳандисларини бир жойга жамлаш зарур бўлади.

Сифатли яратилган ва танланган ёнилғи-мойлаш маҳсулотлари, турли хил техник суюқлик ва эксплуатация материаллари техникаларнинг ҳамда транспорт воситаларининг узок муддат ва самарали ишлашига, уларнинг атроф-муҳитга етказилаётган зарарларининг камайишига кафолатдир.

Адабиётлар рўйхати

1. Гуреев А.А., Фукс И.Г., и др. Химмотология. М. Химия. 1986. 386с.
2. В.М.Школьников и др. Топлива, смазочные материалы технические жидкости. Ассортимент и применение. М:Техноформ. 1999г
3. Alimova Z.X. Transport vositalarida ishlatiladigan ekspluatatsion materiallar. Toshkent «Vneshinvestprom» 2019 у.
4. Собиржонов А, Б. Элмурадов, В. Мелиев. **Транспорт воситаларида қўлланиладиган мойлаш материаллари мавзусини ўқитишда инновацион педагогик усуллари.** Academic Research in Educational Sciences Volume 3 | Issue 12 | 2022.
5. Собиржонов А, Мелиев В. Кам фоидаланиладиган техникаларни занглаб ейилишдан сақлаш учун ашёлар. Международный научный журнал № 4 (100), часть 2 «Новости образования: исследование в XXI веке» ноябрь, 2022
6. Sobirjonov A., Alimova Z.X., Meliyev V.M. Improving the corrosion protection properties of oils using oil-soluble inhibitors, Thai Bulletin 2016 №4 pages 84-86.
7. Базаров Б.И., Ахматжанов Р.Н. Одилов О.З. Использование альтернативных энергетических источников и установок на транспорте. Ташкент. «Iqtisod-moliya» 2023г.
8. Ibraximov K.I., Kadirshayev T.Q., Sobirjonov A va boshqalar. Yonilg'i quyish shaxobchasida texnik servis ko'rsatish. T; "Iqtisod-moliya". 2013,-200b