

## **ЗАМОНАВИЙ АВТОМОБИЛЛАРНИНГ ДВИГАТЕЛЛАРИНИНГ ИНЖЕКТОРЛИ ТАЪМИНЛАШ ТИЗИМИГА ТЕХНИК ХИЗМАТ КЎРСАТИШ**

*Халилова Дилфуза Боқижоновна*

*Андижон вилояти Олтинкўл туман 1-сон касб ҳунар мактаб ишлаб  
чиқариш таълим устаси*

***Аннотация.** Юртимиздаги барча ишлаб чиқариш корхона ва ташиқлотларда техникаларнинг турли намуналари кўп миқдорда бўлиб, улар юртимизни келажаги ва иқтисодимизни равнақини таъминлаш ва машиналарни доимий соз ва шай ҳолатда ушлаб туришни тақозо этади. Ушбу саволларни ечимини машиналардан тўғри фойдаланишни ташиқил этмасдан ҳал этиб бўлмайди. Техникалардан тўғри фойдаланишни ташиқил этиш-бу органларни ўзаро боғлиқлик тузилмасини, техникалари намуналаридан фойдаланиш усули ва воситаларини тартибга солинган тузилмадир.*

***Аннотация.** Все производственные предприятия и организации нашей страны имеют большое количество различных моделей техники, которая необходима для обеспечения будущего нашей страны и развития нашей экономики, содержания машин в постоянном состоянии и готовности. Эти вопросы не могут быть решены без организации правильного использования машин. Организация правильного использования технических приемов – это структура, в которой регламентирована структура взаимозависимости органов, способов и средств применения приемных приемов.*

***Abstract.** All production enterprises and organizations of our country have a large number of different models of equipment, which is necessary to ensure the future of our country and the development of our economy, to keep the machines in*

*constant condition and readiness. These questions cannot be solved without organizing the correct use of machines. The organization of the correct use of techniques is a structure in which the structure of the interdependence of organs, methods and means of applying techniques is regulated.*

**Калит сўзлар:** *Занжирли ва гилдиракли машиналар, автомобиллар барча турдаги техникаларда техник хизмат кўрсатиши режалари - огоҳлантириши тизимлари қабул қилинган бўлиб, яъни берилган даврга мос равишда белгиланган техник хизмат кўрсатиши турларини мажбурий бажаришни кўзда тутди.*

**Ключевые слова:** *Гусеничные и колесные машины, автомобили, график технического обслуживания – системы предупреждения приняты на всех видах техники, то есть предусматривает обязательное выполнение определенных видов технического обслуживания в соответствии с заданным периодом.*

**Keywords:** *Caterpillar and wheeled vehicles, cars, maintenance schedule - warning systems are adopted on all types of equipment, that is, it provides for the mandatory performance of certain types of maintenance in accordance with a given period.*

Атроф-мухит шароитини ўзгариши машиналарни эксплуатация жараёнида ва одамларга таъсири биргаликда содир бўлади. Бунда ўзаро ҳаракатга икки тенденция таъсир этади:

-биринчиси машиналарни эксплуатация қилишда уларни параметрларини бошланғич кўрсаткичлардан оғишини келтириб чиқарувчи.

-иккинчиси одамларни ушбу оғишларга қарши туриб, жорий параметрларни номинал кўрсаткичларда тутиб туришга ҳаракат қилиши.

Машиналарни техник ҳолати уларни конструктив, технологик ва

эксплуатация қилиш омиллари билан аниқланади. Конструктив омиллар деталларни ўлчамлари ва шакллари, уларни ўзаро жойлашуви, ашёларни ва суртиладиган мойларни танлаш билан аниқланади. Технологик омиллар турли ишлаб чиқарилган деталларни, уларни мустаҳкамлиги ва емирилишга бардошлиги кучайтирувчи йиғиш сифатини кучайтириш учун фойдаланиладиган мосламаларни қўллашдир. Эксплуатация қилиш омиллари эксплуатация қилиш шароити-чангданиш, ҳавони намлиги ва ҳарорати, йўл шароитини, қўлланиладиган эксплуатация қилиш ашёлари, техник хизмат кўрсатиш сифатларини, ҳайдовчини касбий тайёргарлигини қамраб олади. Шундай қилиб техник ҳолатни тутиб туришни лойihalаш босқичида конструкциянинг ишончилигини ошириш, ишлаб чиқариш технологияси ва такомиллаштиришни таъминлаш, шунингдек ташқи муҳитни салбий таъсирини камайтиришга йўналтирилган техник ва ташкилий тадбирларни ўтказишни таъминлаши мумкин.

Автомобиль — атмосферага чиқарилаётган захарли моддаларнинг асосий манбаи саналади. Ўт олдирилган автомобиль ўзидан инсон саломатлиги учун зарарли бўлган углерод ва азот оксиди, олтингугурт сингари захарли моддалар чиқаради. Автомобил атроф-муҳитни чиқинди газлар билан ифлослантирувчи манбадир (ис гази, азот оксидлари, шовқин ва ҳ.к.). Бу эса автомобилнинг экологик хавфсизлигини узлуксиз таъминлашни тақозо қилади. Шунинг ҳам айтиш керакки, ҳозирги замон электроникаси автомобилни бошқаришнинг автоматлаштириш ғояси, унинг ёнилғи тежамкорлигини, динамикасини (двигател ва трансмиссияни бошқариш) фаол хавфсизлигини (тормоз тизимини бошқариш), қулайлигини (осмаларни бошқариш ва ҳ.к.) яхшилашга қаратилган. Ўзбекистон минтақавий ҳудудларида эксплуатация қилинадиган автомобиллар ҳавонинг юқори ҳарорати ва чангдорлигида ишлайди. Марказий Осиё иқлими кескин континентал бўлиб, ёз – давомли ва жуда иссиқ, қиш эса – қисқа ва совуқдир. Автомобил ёнилғи бакларидаги бензин ҳавонинг юқори чангдорлигида ифлосланиш даражаси кескин ортади, бунда асосан ифлослантирувчилар йўллардаги чангдан иборат бўлиб, улар абразив

хусусиятга эга. Марказий Осиё атмосферасининг ҳаводаги чангдорлиги 3,5 г/м<sup>3</sup> гача боради, бўрон ва қаттиқ шамоллар вақтида эса 17 г/м<sup>3</sup> гача ортиши мумкин, бу эса ўз навбатида ўн ва ундан ортиқ марта мўътадил иқлим минтақа ҳавосининг чангдорлигидан (0,0003...1,4 г/м<sup>3</sup> ) юқори. Буни тасаввур этишимиз учун, ҳавонинг чангдорлиги 0,8...1,2 г/м<sup>3</sup> бўлганда кўра олиш имкониятимиз буткул йўқотилади. Ёнилғи билан бирга двигателга тушадиган ифлослантирувчи аралашмалар, унинг таъминот тизими ишлашини пасайтиради, натижада тизим элементларининг ишдан чиқишлари ва интенсив ейилишлари кузатилади. Атроф муҳитнинг юқори харорати таъсирида бензинли двигателлар таъминот тизимида ишдан чиқишларнинг тавсифий турлари бўлиб, буғ пробкаларини пайдо бўлиши, двигател деталларининг иссиқликда зўриқиши кучайиши, ёнилғи-мойлаш материалларини хусусиятларини ўзгаришидан иборат бўлади.

Техник хизмат кўрсатиш тушунчаси остида, барча турдаги техникаларни ишлаш қобилиятини тутиб туришга йўналтирилган техник тадбирлар ва ишлар мажмуи ва эксплуатация жараёнида улардан самарали фойдаланиш тушунилади.

Барча турдаги техникаларда техник хизмат кўрсатиш режали – огоҳлантириш тизимлари қабул қилинган бўлиб, яъни берилган даврга мос равишда белгиланган техник хизмат кўрсатиш турларини мажбурий бажаришни кўзда тутади. Бу тизимлар ўзини Улуғ Ватан уруши йилларида ва тинчлик даврда ўзини оқлади.

Уни асосида машиналарни ишлаш муддатига боғлиқ равишда техник хизмат кўрсатиш даврийлиги ётади, яъни машиналарни техник ҳолатидан қатъий назар белгиланган масофани босиб ўтгандан сўнг белгиланган техник хизмат кўрсатиш тури бажарилади. У ўзига ювиш - тозалаш, назорат-текшириш, ростлаш, мойлаш, маҳкамлаш ва бошқа ишларни олади. Бундай техник хизмат кўрсатишдаги бир қанча ишлар барча турдаги техникаларни ишлашини кутилмаганда узоқ масофага ҳаракатланиши ёки бир неча сутка давомида тўхтовсиз ҳаракатни олиб боришда топшириқларни ишончли

бажаришни таъминлайди.

Техник хизмат кўрсатиш тизимлари ҳозирги даврда ҳам сақланиб қолган. Лекин келажақда техникаларни ривожланиши ва конструкцияларни мураккаблашиши ҳар доим оқланган вақт сарфи ва воситаларни, хизмат кўрсатиш ҳажмларини ўсишига тез-тез олиб келади. Диагностика қилиш воситаларини пайдо бўлиши агрегат (тизимлар)ларнинг техник ҳолатини аниқлаш ва уларни белгиланган даврда ишончли ишлашини таҳлил қилиш имконини беради. Бу машиналарни ҳолати бўйича хизмат кўрсатишни янги шакллари пайдо бўлиши учун шароит яратди. Бундай техник кўрсатиш агрегат (тизим)лар ҳолатини чегаравий ютуққа эришишидаги ишларни ўтказишни кўзда тутади. Бунда режали тартибда назорат – диагностика қилиш ва мажбурий ишлар ўтказилади, ростлаш ишлари эса зарурият бўйича ўтказилади (мутахассис хулосаси бўйича). Машиналарга ҳолати бўйича хизмат кўрсатиш вақтини тежашни ва ашъёлар, агрегатларни ишлаш муддатини узайтириш, машиналарни ишлаш муддатидаги оралик таъмирлаш ресурсини узайтириш имконини беради. Машиналарга хизмат кўрсатиш бўйича барча ишлар (ишлаш муддатига боғлиқ равишда) ҳайдовчи мутахассис билан машинанинг техник ҳолати текширилгандан сўнг кема-кет бажарилади, носозликлар ва ишламай қолишлар ташқи белгилари бўйича кўриқдан ўтказиш йўли билан ўтказилади. Бу ҳайдовчилардан универсал касбий тайёргарликни талаб этади. Техник ҳолати бўйича хизмат кўрсатиш ҳайдовчилар ва техник хизмат кўрсатиш техник пункти мутахассислари орасида ишларни оптимал чеклаш имконини беради. Бунда ҳайдовчилар биринчи навбатда мажбурий ишларни бажариш учун ўқиган ва малакага эга бўлиши (ювиш-тозалаш, тўлдириш, мойлаш, маҳкамлаш) ва оддий ишламай қолишларни бартараф эта билиши, техник хизмат кўрсатиш техник пункти мутахассислари эса назорат-диагностика қилиш, созлаш-ростлаш ишларини ва мураккаб ишламай қолишларни бартараф қилишни ўтказиши керак.

Шундай қилиб, барча турдаги техникалардан фойдаланиш жараёни ўта мураккаб жараён ҳисобланиб, унинг сифат кўрсаткичи машиналар

ишончлигига, фойдаланувчиларнинг тайёргарлик даражаси ва малакасига, техник хизмат кўрсатиш воситаларининг самарадорлигига, фойдаланиш хужжатларининг сифатли олиб боришлигига ва фойдаланишни тўғри ташкиллаштирилганлигига боғлиқ.

## REFERENCES

1. Толмачев Н.П. “Устройство и эксплуатация автомобилей МАЗ-500А., МАЗ-5335., Краз-257., Урал-375Д” Москва-1984.
2. Роговцев В.Л., Пузанков А.Г., Олдфильд В.Д. “Устройство и эксплуатация автотранспортных средств” учебных водителя. Москва “Транспорт”1989г
3. "Эксплуатация автомобильной техники в сложных условиях", М.,1984г.
4. "Зарубежное военное обозрение", N10,1994г.
5. Numerical solution of nonlinear integro-differential equations Shodmonova, G., Islomov, U., Abdisamatov, O., ...Kholiyorov, U., Khamraeva, S.IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 2020, 896(1), 012117