

ТЕХНОЛОГИК-КОНСЕРВАЦИОН МОЙЛАРНИНГ АДГЕЗИОН ХОССАЛАРИНИ АНИҚЛАШ УСУЛИ

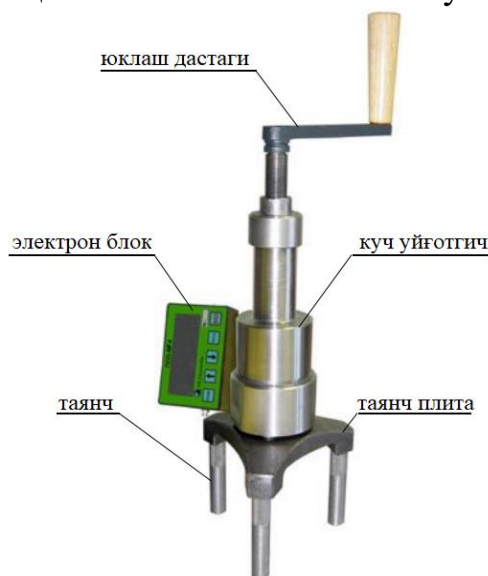
**Шообидов Шораҳмат Асқарович – техника фанлари доктори,
профессор; Мирзаев Қаҳрамон Қаршибоевич – техника фанлари
номзоди, доцент.**

Тошкент давлат техника университети, Ўзбекистон

Адгезия (ёпишқоқлик) – пластик мойловчи материалларнинг эксплуатацион хусусиятларини аниқловчи муҳим характеристикаларидан биридир. Адгезиянинг физик маъноси сиртларни ажратиш учун зарур бўлган куч билан тавсифланади.

Ҳарорат 80°C дан ошмаган ва сезиларсиз юкламаларда ишқаланиш узелларида ишловчи пластик мойловчи материаллар учун шаклини сақлаш характерлидир. Идеал ҳолатда мойловчи материал марказдан қочма кучлар таъсирида ишқаланиш узелларидан чиқариб ташланмайди, қия сиртлардан оқиб тушиб кетмайди(масалан, подшипникларда). Ҳарорат ва юкламанинг ошиши билан мойловчи материаллар ўз хусусиятларини ўзгартира бошлайди ва бу вақтда молекулалараро ўзаро таъсир кучи ва мойловчи материал кимёвий боғланиши кучи жуда муҳимдир, чунки адгезия маълум даражада коррозияга айланиши мумкин [1-4].

Пластик мойловчи материалларнинг ишлаб чиқилган таркибларининг эксплуатацион хусусиятларини баҳолаш бўйича тадқиқотлар ўтказиш учун физик-кимё соҳасидаги мураккаб вазифалар қўйилмайди. Ушбу ҳолатда ПСО-МГ4 адгезия ўлчагичида (1-расм) ўтказилган мойловчи материаллар намуналарини қиёсий таҳлили билан чекланиши мумкин [3].



**1-расм. Пластик мойловчи материалларнинг адгезия
кучини аниқлаш қурилмаси.**

ПСО-МГ4 қурилмаси қуйидагилардан таркиб топган: электрон датчик



ўрнатилган куч уйғотувчи механизм корпуси маҳкамланган таглик плита. Куч уйғотувчи механизм корпуси ичида унинг юкловчи дастакли винти жойлашган. Куч уйғотувчи механизм винтига пластинанинг шарсимон думчаси маҳкамланган вилка илмоқли шток ўрнатилган. Таглик плитаси 3 та таянчга ўрнатилган.

Литол-24, Солидол Ж ҳамда синтетик ва минерал мойлар асосидаги экспериментал мойловчи материалларнинг таркиблари намуналари қиёсий таҳлил қилинди.

Синов қуйидаги тартибда ўтказилди. Куч уйғотувчи механизм дастлабки ҳолатга келтирилади. Ундан кейин қурилманинг қувват манбаи ёқилади ва созлаш амалга оширилади.

Кириш тугмачаси босилганда, дисплейда намуналарга ёпиштирилган доира ёки пластина ўлчамларини танлаш учун ойна кўринади. Сўнгра, керакли ўлчов танланади, кейин бир қатор тавсия этилганлардан керакли қиймат танланади ва тугмача босилади.

Шундай сўнг, пластик мойловчи материалнинг синов намунаси махсус шпател билан 1 ва 2 мм қалинликда пластинага суртилади. Кейин думчали пластина қурилманинг вилкали тутқичига ўрнатилади. Вилкали тутқич ва пластинанинг ўқлари ўзаро мослаштирилади, синалаётган намунага пластинадан ажратувчи критик кучгача юклама берилади. Юкланиш тезлиги 30 дан 80 Н/с чегарасида бўлишини таъминлаш керак. Бундай ҳолда қурилма пластинанинг ажралиши содир бўлган кучнинг қийматини қайд этади. Кириш тугмачасини босиш орқали қурилма автоматик равишда ёпишқоқлик қийматини ҳисоблаб чиқади ва уни қурилма дисплейида акс эттиради.

Пластина ҳар ўлчашдан кейин тозаланади. Мойловчи материалнинг ҳар бир намунасида адгезия қийматини баҳолаш тўрт марта такрорланиш билан амалга оширилади, шундан сўнг уларнинг ўртача арифметик қиймати аниқланади [3,4].

Мойловчи материал экспериментал таркиблари бўйича олинган маълумотлар ГОСТ 21150-87 бўйича Литол-24 ва Солидол Ж мойловчи материаллари учун белгиланган қийматлари билан таққосланади ва мойлов материалларининг экспериментал намуналари адгезион қобилияти тўғрисида хулоса қилинади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Шестопалов В.Е., Шаабидов Ш.А., Боледзюк М.В., Гологан В.Ф. Влияние полимерных наполнителей на адгезионные свойства технологических смазок// Физико-химическая механика материалов. – 1990. - №3. – С. 127-128.

2. Шообидов Ш.А., Мирзаев Қ.Қ. Ўсимлик мойи гудронлари асосидаги кўп функцияли мойларнинг тирналиш ва ишқаланишга қаршилиқ кўрсатиш хоссаларининг тадқиқи//Композицион материаллар илмий-амалий журнали. Тошкент, 2018. -№3. 91-93 б.



3. Шихалев И.Н. Обоснование параметров и характеристик процесса приготовления пластичных смазок на основе отработанных моторных масел для их использования в сельскохозяйственной технике. Дисс. канд. тех. наук. Ташков. 2016. -220 с.

4. Заключительный отчет по проекту 15-006-«Повышения коррозионной стойкости, ресурса агрегатов с помощью материалов полученных из местного сырья, при техническом сервисе машин» (пункты 1.2, 1.3, 3.1 и 3.4) Ташкент. ТашГТУ, 2011. -124 с.