Автомобилсозликда кулланиладиган полимер материалларининг ейилишини аниклаш

Тураев Ш.А.

Ҳозирги кунда Республикамизда полиэтилен ва экосид смоласи (ЭД-20) ишлаб чицариш йулга цуйилган. Аммо, уларни соф холда ишлатишда ейилиш тезлиги нисбатан юцорилиги аницланди. Уларнинг ейилишга бардошлилигини ошириш учун тулдиргичларга: тальк, каолик ва фасфогипс керак булади. Улар Республикамизда мавжуд булиб, уларнинг хаммаси ишлаб чицариш чициндилари хисобланади

Калит сузлар: полиэтилен, термореактив, эпоксид смоласи, металл, ейилиш, сирт тозалиги, полимер материал, полиамид, эпосид полимери.

В Республике налажено производство полиэтилена и эпосидной смолы (ЭД-20). Однако, их применение в чистом виде увеличивает скорость изнашивания поверхности деталей. Для увеличения износостойкости их нужны наполнители: тальк, каолик и

фосфогипс. Они широко распространены в Республике, и они считаются отходами производства.

Ключевые слова: полиэтилен, термореактив, эпоксидная смола, металл, износ, чистота поверхности, полимерный материал, полиамид, эпосидный полимер.

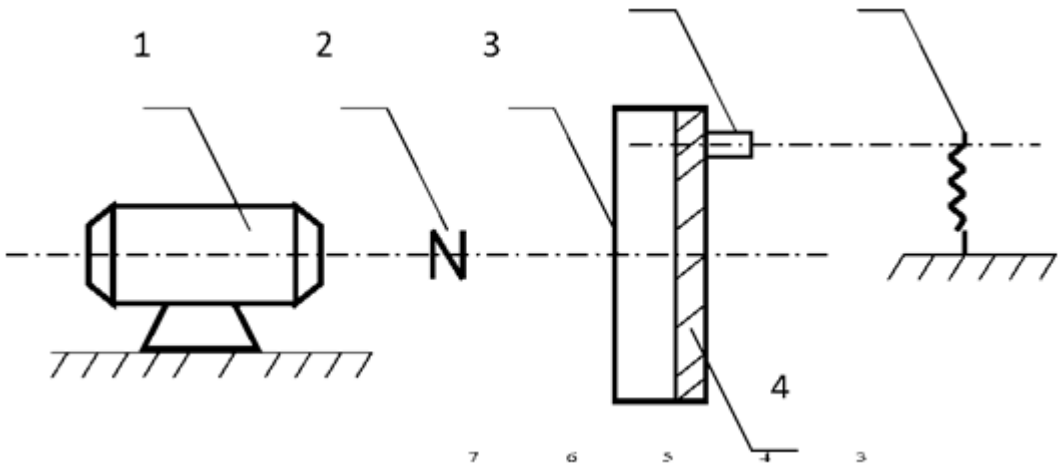
In Republic manufacture of polyethylene and the epoxide pitches (ЭД-20) is adjusted. However, their application in the pure state increases speed of wear process of a surface of details. For increase in their wear resistance are necessary toading: talc, the caolik and fosfogipse. They widespread in Republic, and they are considered as production wastes.

Keywords: polyethylene, a thermoreactant, the epoxide pitch, metal, deterioration, cleanliness of a surface, a polymeric material, polyamide, the epoxide polymer.

Ишнинг максади автомобилларда кулланиладиган полимер материалларнинг иш шароитини урганиш ва уларнинг хар хил шароитларда ейилишини тадкик килиш.

Тажрибалар кафедрада яратилган микротрибометр ёрдамида бажарилди. Бу трибометрда ишкаланиш схемаси «диск-цилиндр» куринишда булади (1-расм).

Юкорида такидлаганимиздек тажрибаларда хар хил турдаги полимер материаллари олинган. Термо

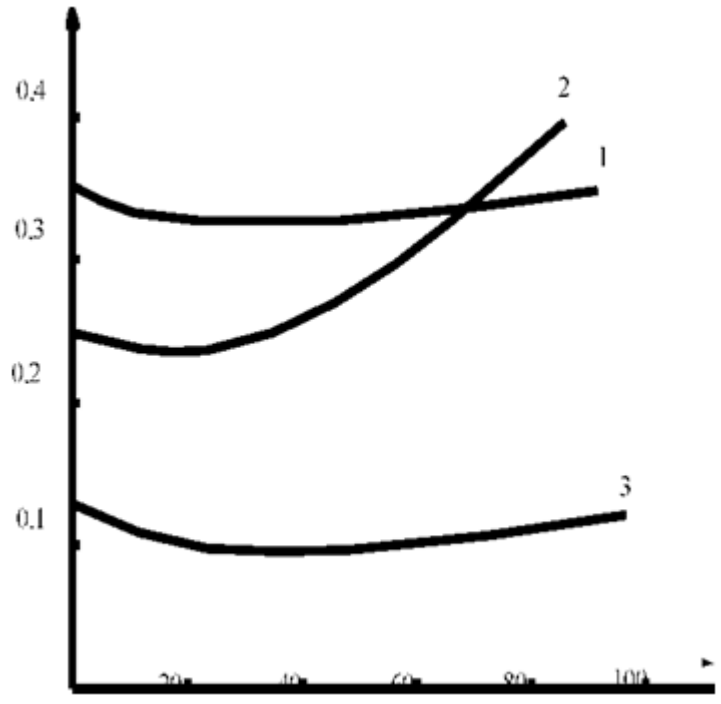


Энг куп ейилгани бу-полиэтилендир. Масалан: полиэтиленнинг ейилиши металл сирти тозалиги яъни 2 баробар камрокдир. Бу полиамид ва эпоксидни ейилишга чидамлилигини курсатади. Металл сирти тозалиги микдори камайиши билан полимерларнинг ейилиш янада ортиб кетиш кузатилган .1-расм. Детал сирти тозалигини полимер ёйилишига таъсири. (1-ЭД-20, 2-полиамид, 3- полиэтилен)

3 - расмда танлаб олинган полимер материалларнинг ейилишини металлнинг гадир-будурлигига богликлик графиги берилган. Бунда кам ейилиш ЭД-20 да кузатилган булса, ейилиш айникса полиэтиленда нисбатан юкорирок. Бунга сабаб полиэтиленнинг механик х,усусиятларини пастлигидир. Полиэтилен учун ейилишни тез суратлар билан ортиб кетиши гадир-будурликни 20-30 мкм миыдорида кузатилган булса, колган полимерлар учун гадир будурлик 60 мкм куп булганда ейилиш жуда тез ортар экан.

Расмдан куриниб турибдики, гидир-будурлик Rj-нинг микдори ортиши билан ишкаланиш коэффициенти камайиб боради, аммо маълум кийматидан сунг яна уни ортиб кетиши кузатилмокда. Яъни ишкаланиш коэффициенти гидир-будурликка нисбатан узгариши, илмий ишлар ва адабиётларда [1-2] таъкидлангандек минимумга эга булмокда. Энг кичик ишкаланиш коэффициенти RF нинг 40-50 мкм кийматида кузатилмокда. Олиб борилган натижалар шуни курсатмокдаки, бошлаетич Fадр- будурлик ута катта булганда хам ёки ута кичик булганда хам полимер материалларнинг маълум ишкаланиш йулидан сунг ишкаланиш коэффициенти бир хилга эга булади.

Бундай холат поламид учун бошла^ич RF =40 ва RF =10 мкм булганда ишкаланиш коэффициенти 0,2 ораликда кайд этилган ва RF=20 мкм (5-расм).



1- расм. Полимернинг ишкаланиш коэффициента унинг мослашув даврига богликлиги

Демак, бошлангич гидир-будурлик канча булишидан катъий назар урнатилган гидир будурликнинг би

Хулоса: Х,озирги кунда Республикамизда полиэтилен ва экосид смоласи (ЭД-20) ишлаб чикариш йулг

Шундай килиб тайёрланган намуна ва металл орасидаги ишкаланиш ва ейилишни аниклаш асосида а

Аммо, биз юкорида такидлаганимздек, полиэтилен соф холда хараорат оритиши билан унинг физик-

Тадкикот натижаларига асосланиб танлаб олинган полиэтилен ва экосид смоласи (ЭД-20)ларнинг ка

Композицион полиэтилен ва экосид смоласи (ЭД-20)нинг ишкаланиш ва ейилишини тадкик