

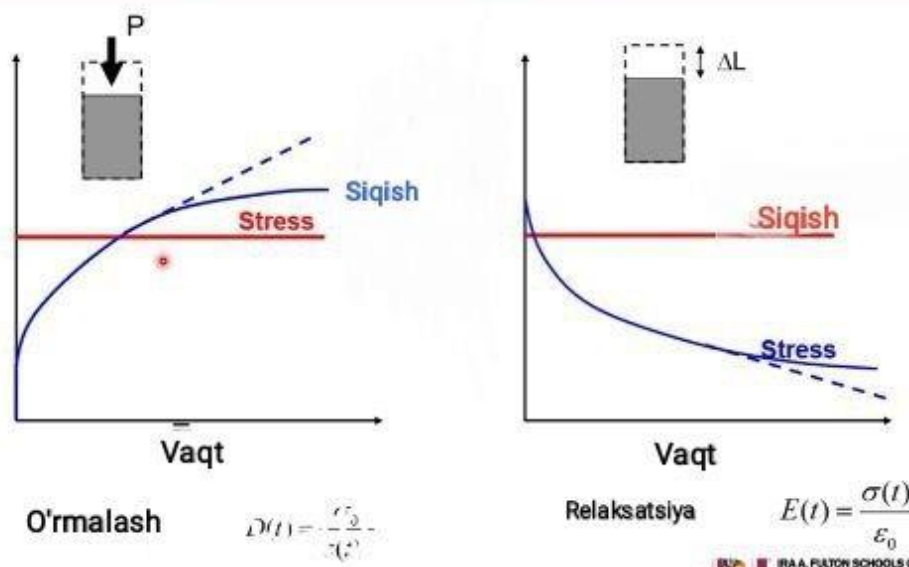
TERMOPLAST POLIMERLARNING REOLOGIK XOSSALARI VA ULARNI O'RGANISH USULLARI

Sattorova Gulnoza Tuymurodovna
Buxoro Muhandislik texnologiya instituti

Ma'lumki polimerlarni turli fizik xossalari (mexanik, elektrik, magnit, optik, issiqlik) ularni struktura tuzilishi va zanjirlarini o'ziga xos tuzilishiga bog'liq bo'lgan molekulyar xarakatchanlik, yopishqoq va elastik xususiyatlarni nomoyon qiladi. Polimer maxsulotlaridan foydalanganimizda vaqt o'tishi bilan, harorat bilan ishdan chiqishiga olib kelishi mumkin bo'lgan holatlarni ham e'tiborga olish zarur ya'ni sressni yumshatish ta'sirini bilish kerak.

Turli xil polimerlarni tuzilishi ham turlicha: chiziqli ,tarmoqlangan, tikilgan va to'rsimon tuzilishli polimerlarda relaksatsiya jarayonlari ham turlicha kechishiga olib keladi. Polimer maxsulotlarni yuqori fizik –mexanik hamda eksplutatsion xossalarini ortirishga qaratilgan.

Creep and Relaxation



Relaksatsiya – lotincha so'z bo'lib, “susayish”, kuchlanishni kamaytirish, dam olish degan ma'nolarni anglatadi. Relaksatsiya jarayoni bu ichki kuchlar ta'sirida sistemani nomuvozanat xolatdan termodinamik muvozanat xolatdan terdinamik muvozanat xolatiga o'tish jarayonidir, bu muvozanatni vaqt davomida tiklanish jarayonidir. Muvozanatga kelish tezligi sistemani bir muvozanat xolatidan boshqasiga o'ta olish extimoliligiga bog'liq. Polimer zanjirlari o'lchamlari juda katta bo'lganligi uchun kam xarakatchanlikka ega va ularda relaksatsiya vaqti juda katta bo'ladi. Polimer materiallari ekspluatatsiya vaqtida turli xil deformatsiyalarga (zarbiy kuchlanish, ko'p martalab deformatsiyalanish) uchraganligi nuqtai nazaridan

relaksatsion jarayonlarni o'rganish muxim ahamiyatga ega. Namunaga qayta - qayta ta'sir ko'rsatib turilganda deformatsiya xali rivojlanib ulgurmaydi, material muvozanatdan chiqqan xolatda bo'ladi. Bunday xollarda oddiy dinamometrlarda olib borilgan tajribalar natijalari ekspluatatsion xossalar to'g'risida aniq va etarli ma'lumat bera olmaydi. Bunday materiallar ekspluatatsion sharoitlarga yaqin bo'lgan sharoitda sinalishi (tekshirilishi) kerak.

Relaksatsiyaning yana bir ko'rinishi bu **Gisterezis** hodisasidir. Gisterezis tashqi kuch ta'sirida jismga paydo bo'ladigan "qoldiq" xossadir. Gisterezisning 3xil turi farqlanadi .Magnit,dielektrik va elasti gisterezis. Tashqi magnit maydoni ta'sirida jismda magnit xossasini qolishi magnit gisterezis qoldiq magnetizim deyiladi.Dielektrik o'zgaruvchi elektr maydoniga joylashtirilganda yuz beradigan gisterezis dielektrik gisterezis.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. т.ф.д., проф. Абдурашидов Т.Р. “Пластмассаларни қайта ишлаш технологияси” фанидан маърузалар матни. 15-55 бетлар
2. Жураев А.О., Исматов С.Ш., Тешаева М.Ш. Получение композиционных полимерных материалов для сухих пищевых продуктов Вопросы науки и образования № 1 (13), Москва ,2018 стр.
- 3.Tager A.A. Fiziko - ximiya polimerov M. Ximiya 1978 g. 141 - 157 s.
- 4.Bartenev G.M., Zelenev Yu.V. Fizika i mexanika polimerov. M.