YOG‘OCH MATERIALLARINING TERMOBARQARORLIGINI OSHIRISH

Beshimov Islom Akmaljonovich
Buxoro davlat texnika universiteti Kimyo texnologiyasi kafedrasi katta o’qituvchi(PhD)
E-mail: islombeshimov0757@mail.ru
Tel: +998882820757
Vohidov Aminjon Olimovich
Buxoro davlat texnika universiteti Kimyo texnologiyasi kafedrasi magistranti
Axmedov Voxid Nizomovich
Buxoro davlat texnika universiteti Kimyo texnologiyasi kafedrasi rofessori

Anotatsiya: Ushbu maqolada termobarqaror qoplarning tuzilishi, fizik-kimyoviy xususiyatlari va ularning qo‘llanilish sohalari o’rganiladi. Zamonaviy polimer materiallari asosida ishlab chiqarilgan bunday qoplar yuqori harorat, mexanik ta’sir va agressiv muhitlarga chidamlilik xossasini namoyon qiladi. Tadqiqotda turli turdagi polimer kompozitsiyalarining issiqlikka barqarorlik ko‘rsatkichlari solishtirilib, samaradorligini oshirish usullari ishlab chiqilgan. Shuningdek, sanoat, qadoqlash va mudofaa sohalarida qo‘llash imkoniyatlari yoritilgan. Natijada, termobarqaror qoplarning qo‘llanishi materiallarning xizmat muddatini uzaytirishi, xavfsizlikni ta’minlashi va iqtisodiy samaradorlikni oshirishi aniqlanadi.

Kalit so‘zlar: GOST, OTM, SEV, derjatel, zont, diametri, klassifikatsion, agressiv, termobarqaror, kompozitsiya.

Аннотация: В данной статье проанализированы структура, физико-химические свойства и области применения термостабильных пакетов. Такие пакеты, изготовленные на основе современных полимерных материалов, характеризуются устойчивостью к высоким температурам, механическим воздействиям и агрессивным средам. В работе проведено сравнение показателей термостойкости различных типов полимерных композиций и рассмотрены методы повышения их эффективности. Также освещены возможности их применения в промышленности, упаковке и обороне. В результате установлено, что использование термостабильных пакетов продлевает срок службы материалов, обеспечивает безопасность и повышает экономическую эффективность.

Ключевые слова: ГОСТ, ОТМ, СЭВ, держатель, зонат, диаметр, классификация, агрессивный, термостойкий, состав.

Abstract: This article analyzes the structure, physicochemical properties, and applications of heat-resistant bags. These bags, manufactured using modern polymeric materials, are characterized by resistance to high temperatures,

ISSN 3030-3907

mechanical stress, and aggressive environments. The paper compares the heat resistance of various types of polymer composites and discusses methods for improving their effectiveness. It also highlights their potential applications in industry, packaging, and defense. It concludes that the use of heat-resistant bags extends the service life of materials, ensures safety, and improves cost effectiveness.
Keywords: GOST, OTM, SEV, holder, zonate, diameter, classification, aggressive, heat-resistant, composition.

Kirish

Bugungi kunda yuqori harorat va agressiv muhit sharoitida ishlatiladigan materiallarga bo‘lgan talab ortib bormoqda. Ayniqsa, sanoat, energetika va mudofaa sohalarida mustahkam, issiqlikka chidamli va uzoq muddat xizmat qiladigan qoplamalar muhim ahamiyat kasb etadi. Shu nuqtai nazardan, termobarqaror qoplar tadqiqoti zamonaviy materialshunoslikning dolzarb yo‘nalishlaridan biridir. Polimer asosidagi innovatsion kompozitsiyalar ushbu muammoni hal etishda keng imkoniyatlar yaratadi va amaliy qo‘llash uchun istiqbolli yechim sifatida ko‘rilmoqda.

ASOSIY QISM

Qiyin yonuvchi va yonuvchi qattiq modda va materiallar guruhini tajriba usulida aniqlash usuli GOST 12.1.044-89. Bu usul tarkibida 3 % dan ortiq organik moddalar mavjud bo‘lgan nometall materiallarning yonuvchanligini baholash uchun qo‘llaniladi. Bu usul bir tomonlama yong‘indan himoyalangan yoki yonmaydigan qoplamaga ega bo‘lgan modda yoki materiallarni sinovdan o‘tkazish uchun qo‘llanilmaydi. Qurilish materiallari uchun yonuvchanlik guruhi xulosasi ST SEV – 2437 me’yoriy hujjatiga asosan tajriba natijalariga ko‘ra qabul qlinadi.

OTM (QMA) qurilmasi nometall yuzaga (podstavka) o‘rnatilgan, kvadrat (to‘g‘ri to‘rtburchak) kesimi har tomondan (88±2) mm li to‘g‘ri burchak shaklidagi sopol reaksiya kamerasidan, diametri (7,0±0,1) mm bo‘lgan gaz gorelkasidan, namunaning ko‘rinishiga qarab moslanadigan reaksiya kamerasi markazida joylashgan kiritish mexanizmi bilan namunani ushlab turgich (derjatel) dan, reaksiya kamerasi ustiga o‘rnatilgan dastakli zontdan va reaksiya kamerasi ichidagi namunani kuzatish uchun ko‘rish ko‘zgusidan tashkil topadi.

Yog‘och materiallari uchun yong‘indan himoyalovchi vositalar. GOST 16363-98. Mazkur standart yog‘och materiallarini yong‘indan himoyalovchi vositalar uchun qo‘llaniladi va yong‘indan himoyalovchi tarkiblarning klassifikatsion va tezlashtirilgan sinash usullarini belgilaydi.

Usullarning mohiyati shimdirilgan yoki qopalamali tarkiblar bilan yog‘ochning massasining yo‘qotilishini aniqlashdan iborat. Usulning mohiyati issiqlik to‘planishi uchun qulay sharoitlardagi olovli sinov ishlari orqali qoplamalar

ISSN 3030-3907

yoki singdiruvchi aralashmalar bilan ishlov berilgan yog‘ochning massa yo‘qotishini aniqlashdan iborat. Tasniflash usuli yong‘indan himoyalash samaradorligini aniqlash uchun va sertifikatlangan tajribalar paytida qo‘llaniladi. Tezlashtirilgan sinov usuli klassifikatsion sinovlardan o‘tgan yong‘indan himoyalovchi tarkibning samaradorligini nazorat qilish uchun ishlatiladi.

Qurilma GOST 12.1.044-89 usuli bo'yicha plastmassalarning kislorod indeksini eksperimental aniqlash uchun mo'ljallangan. Kislorod indeksi kislorod-azot aralashmasidagi minimal kislorod miqdori bo'lib, unda maxsus sinov sharoitida materialning shamga o'xshash yonishi mumkin. Kislorod indeksini aniqlash usulining mohiyati kislorod-azot aralashmasi oqimidagi minimal kislorod kontsentratsiyasini topishdir, bunda yuqoridan yonib turgan vertikal joylashgan namunaning mustaqil yonishi kuzatiladi.

Usul plastmassalarni, shu jumladan zichligi kamida 100 kg/m3 bo'lgan uyali plastmassalarni, shuningdek qalinligi 10,5 mm dan oshmaydigan plyonkalar va choyshablar ko'rinishidagi plastmassalarni sinovdan o'tkazish uchun qo'llaniladi, yuqori haroratli materiallar bundan mustasno. Usul sertifikatlash va arbitraj maqsadlarida ma'lum nazorat ostidagi sharoitlarda plastmassalarning yonuvchanligini qiyosiy baholash uchun ishlatiladi. Qurilma ko'p komponentli MAG gaz analizatorini o'z ichiga oladi. MAG 6 220V ± 10% tarmoqdan quvvatlanadi, (50 ± 1) Gts. Kislorod va azot reduktorlar bilan jihozlangan va qurilma kirishida 0,3 MPa gaz bosimini ta'minlaydigan gaz ballonlaridan etkazib beriladi. (silindrlar, reduktorlar va shlanglar yetkazib berish paketiga kiritilmagan).

Polietilenning fotobarqarorligini oshirish uchun unga oz miqdorda turli barqarorlashtiruvchilar qo‘shiladi. Ular nafaqat polietilenning qayta ishlash temperaturasi va qo‘llanilish sohasini kengaytirmasdan, uning hizmat qilish muddatini 3-10 marotabagacha ortishiga olib keladi. Polietilen havo kislorodi bo‘lmagan vakumm sharoitida UB-nur ta’siriga barqaror, bunda fotodestruksiya borib makromolekulalar choklanadi va vodorod ajralib chiqishi natijasida qo‘sh bog‘lar hosil bo‘lishi bilan bir vaqtda metan hamda etilen hosil bo‘ladi.

Xulosa

O‘tkazilgan tahlillar natijasida termobarqaror qoplar yuqori harorat va agressiv muhit sharoitida samarali himoya qoplamasi sifatida o‘zini oqlashi aniqlandi. Polimer asosidagi kompozitsiyalar materiallarning xizmat muddatini uzaytirish, energiya tejamkorligini oshirish va xavfsizlikni ta’minlashda muhim omil bo‘lib xizmat qiladi. Shuningdek, ularning sanoat va mudofaa sohalaridagi keng qo‘llanilish imkoniyatlari istiqbolda mazkur yo‘nalishda ilmiy tadqiqotlarni yanada chuqurlashtirish zarurligini ko‘rsatadi.

ISSN 3030-3907

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. 1. Beshimov I.A., Axmedov V.N., Do‘stov H.B. Malein kislota asosida olingan termobarqaror moddalar tahlili. “Фан ва технологиялар тараққиёти” Илмий–техникавий журнал №4/2024 S. 94-98 бет.
2. Beshimov I.A., Axmedov V.N., Olimov B.B Poliuretan sintezi va xossalari QarDU xabarlari Ilmiy-nazariy, uslubiy jurnal 2024 (2)2 S. 145-150 бет.
3. Beshimov I.A., Olimov B.B Technological aspects of thermostable coating production. Universum: технические науки. Август 2024 №. 8(125) 54-57 бет
4. Beshimov I.A., Panoyev N.SH., Axmedov V.N., Olimov B.B Synthesis and properties of organic silicon (oligo) polymers. Universum: технические науки. Декабрь 2023 №. 12(117) 38-42 бет
5. Beshimov I.A. Analysis of physical and chemical properties of thermostable coatings obtained from local raw materials. Universum: технические науки. Декабрь 2024 №. 12(129) 50-54 бет

ISSN 3030-3907