

MODIFIKATSIYALANGAN POLIMERLARNING ADGEZION  
XUSUSIYATLARI VA ULARNING TAHLILI

Sharipova Nasiba O'ktamovna

*Buxoro muhandislik-texnologiya instituti «Kimyo» kafedrasi assistenti*

Mamarayimova Gulzoda Azim qizi

Hazratova Muxlisa Asqadjonovna

*BMTI “PYeST” fakulteti 308-23 TDI guruhi talabalari*

**Annotatsiya.** Maqolada yuqori molekulyar birikmalarning yopishqoqligi kimyo sanoati korxonalarida ishlab chiqariladigan polimerlar va yopishtiruvchi moddalar kimyosining rivojlanishi va sanoat rivojlanishidagi ahamiyati haqidagi qarashlar bayon etilgan.

**Kalit so'zlar:** yopishqoqlik, avtogeziya, polimerlar, substratlar, kompozit materiallar, termoplastik, polivinilatsetat, plastifikator.

Hozirgi kunda hayotimizni polimer moddalarsiz tassavvur qilib bo'lmaydi. Jahonda yuqori adgezion himoya qoplamlarida sodir bo'ladigan fizik va termokimyoviy jarayonlar mexanizmlarining modellarini yaratilishini o'z ichiga olgan yo'nalishlar bo'yicha maqsadli ilmiy tadqiqotlar amalga oshirilmoqda. Bu borada, to'ldiruvchilar ta'sirini baholashning kompakt, aniq va tezkor usullarini yaratish, keng tarqalgan tabiiy resurslar asosida yuqori samarali adgeziv qoplamlarning yangi avlodini yaratish, yangi modifikatsiyalangan polimerlarni sintez qilish, ularning xossalari aniqlash va ular asosida kompozitsiyalar yaratish texnologiyasini ishlab chiqishga alohida e'tibor berilmoqda.

Adgeziya - bu bir-biriga o'xshash bo'lмаган yuzalar orasidagi bog'lanishdir. Yopishqoq bog'lanishning paydo bo'lishining sabablari molekulalararo kuchlarning yoki kimyoviy o'zaro ta'sir kuchlarining ta'siri natijasida yuzaga keladi. Yopishqoqlik qattiq jismlarni - substratlarni - yopishtiruvchi yordamida, shuningdek, himoya yoki dekorativ bo'yoq qoplamasining asos bilan bog'lanishiga olib keladi.

Aloqa yuzalarining tabiatini bir xil bo'lsa, polimer materiallarini qayta ishlashning ko'plab jarayonlari asosidagi avtogeziya hodisasi kuzatiladi.

Agregat holati ikkalasi ham suyuqlik bo'lgan yoki suyuqlik va qattiq bo'lgan jismlar yuzasi orasidagi yopishshqoqlik xususiyati yuqori bo'ladi, chunki bu holatda yuzalar orasidagi bog'lanish to'liq bo'ladi. Ikkita qattiq jismning notekis yuzalar tufayli yopishishi va faqat alohida nuqtalarda

bog'lanish odatda kichik bo'ladi. Biroq, agar bog'lanuvchi jismlarning sirt qatlamlari plastik yoki yuqori elastik holatda bo'lsa va bir-biriga yetarlicha kuch bilan bosilsa, bu holda yuqori yopishqoqlikka erishish mumkin.

Komponentlarning turli nisbatlaridagi va suyultirish darajasidagi kompozitsiyalar komponentlari bilan juda barqaror tizimni tashkil etishi aniqlandi. Tajribalardagi polimer plyonkalar adabiyotlarda tasvirlangan mexanizmlar bilan hosil qilinadi.

Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, tarkibida ma'lum darajada disperslikka ega polimer bilan adgeziyani sezilarli darajada oshirish mumkin. Plyonka hosil qiluvchi materiallar xususiyatlarini o'zgartirish uchun, modifikator asosidagi kompozitsiya, metall plitkada 150°C haroratda 5 minut davomida qizdirilganida plyonkaning issiqlikka barqarorligi aniqlandi, shartli ravishda foiz sifatda baholandi.

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, adgezion moddalarning afzalligi xossa sifatida yopishishi, jarayon sifatida yopishishi, holat sifatida yopishishishi mumkin. Turli yondashuvlar va nazariyalar shuni ko'rsatdiki, kompozit materiallar uchun yopishqoqlik termodinamik fazalar bilan bog'lanishing fazalararo chegarasi mavjud.

### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1. Адизова Н.З. Защита почв от загрязнения // “Кўп тармоқли фермер хўжаликларида махсулот ишлаб чиқаришнинг инновацион технологиялари” мавзусидаги республика илмий-амалий анжуман - 2016 йил (27-май), 65-66 бетлар.

2. Атоев Э. Х. ИССЛЕДОВАНИЕ КОМПЛЕКСНЫХ СОЕДИНЕНИЙ РУТЕНИЯ С ОЛОВОГИДРОКСИДНЫМИ ЛИГАНДАМИ //Ustozlar uchun. – 2023. – Т. 18. – №. 1. – С. 53-56.

3. Атоев Э. Х., Савриев Ш. М. ИССЛЕДОВАНИЕ ТВЕРДОФАЗОВЫХ ТЕРМИЧЕСКИХ ПРЕВРАЩЕНИЙ ГИДРОКСИДА ЖЕЛЕЗА //Современные инструментальные системы, информационные технологии и инновации. – 2015. – С. 125-128.

4. Атоев Э. Х. ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТИ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ РЕАКЦИИ ОТ ХИМИЗМА КОМПЛЕКСООБРАЗОВАНИЯ //O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI. – 2023. – Т. 2. – №. 19. – С. 1067-1070.

5. Адизова Н. З. Изучение радикальной сополимеризации гетероциклических эфиров (мет) акриловых кислот со стиролом //Интернаука. – 2017. – №. 8-2. – С. 39-42.
6. Nargiza A. DEVELOPMENT OF AN IMPROVED TWO-STAGE TECHNOLOGY FOR FIXING MOVING SOILS AND SANDS WITH THE USE OF A MECHANO-CHEMICAL DISPERSER //Universum: технические науки. – 2022. – №. 11-8 (104). – С. 26-29.
7. Атоев Э. Х., Бердиева З. М. Изучение устойчивости комплексных соединений металлов с некоторыми фосфорорганическими лигандами //Universum: химия и биология. – 2021. – №. 10-2 (88). – С. 6-8.
8. Атоев Э. Х. Исследование взаимодействия солей хрома и цинка с различными органическими реагентами //Консолидация интеллектуальных ресурсов как фундамент развития современной науки. – 2021. – С. 324-330.
9. Атоев Э. Х., Рузиева К. Э. Термоаналитическое исследование термических превращений аморфного гидроксида железа //Universum: химия и биология. – 2019. – №. 11-2 (65). – С. 35-38.
10. Атоев Э. Х. ТЕРМИЧЕСКИЕ ПРЕВРАЩЕНИЯ АМОРФНОГО ГИДРОКСИДА ЖЕЛЕЗА //Прогрессивные технологии и процессы. – 2018. – С. 23-24.
11. Бердиева З. М. ЮҚОРИ ТАРКИБЛИ ТРАНС-РЕСВЕРАТРОЛ САҚЛАГАН ҚОРА ТУТ ТАБИЙ ХОМАШЁ СИФАТИДА //PEDAGOGS jurnali. – 2022. – Т. 22. – №. 2. – С. 8-12.
12. Мухаммадиева З. Б., Бердиева З. М. Пищевая безопасность CO<sub>2</sub>-экстрактов из растительного сырья //Universum: химия и биология. – 2020. – №. 4 (70). – С. 8-12.
13. Атоев Э. Х. ГЕТЕРОЦИКЛИЧЕСКИЕ ОКСИАЗОСОЕДИНЕНИЯ КАК АНАЛИТИЧЕСКИЕ РЕАГЕНТЫ //Universum: химия и биология. – 2021. – №. 3-2 (81). – С. 4-6.
14. Атоев Э. Х. Строение и свойства внутрикомплексных соединений 8-меркаптохинолина (тиооксина) и его производных //Universum: химия и биология. – 2020. – №. 10-2 (76). – С. 29-32.
15. Атоев Э. Х. СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О МЕХАНИЗМЕ ОБРАЗОВАНИЯ СОЕДИНЕНИЯ С АНТИПИРИНОМ И ЕГО ПРОИЗВОДНЫМИ //Universum: химия и биология. – 2021. – №. 10-2 (88). – С. 42-43.
16. Атоев Э. Х. ИССЛЕДОВАНИЕ РЕАКЦИЙ O, O-ДИОКСИАЗОСОЕДИНЕНИЙ //Universum: химия и биология. – 2022. – №. 9-2 (99). – С. 35-37.

17. Атоев Э. Х. ХЕМИЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЕ КАТАЛИТИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ ЛЮЦИГЕНИНА С ПЕРЕКИСЬЮ ВОДОРОДА //Universum: химия и биология. – 2022. – №. 3-2 (93). – С. 7-9.
18. Бердиева З. М., Мирзаева Ш. У. Экстракция масла цветков джиды сверхкритической углекислотой //Интеграция современных научных исследований в развитие общества. – 2016. – С. 181-183.
19. Атоев Э. Х. Исследование диффузии ацетона в смеси диацетата целлюлозы с поли-2-метил-5-винилпиридином методом сорбции //Universum: химия и биология. – 2020. – №. 2 (68). – С. 91-94.
20. Атоев Э. Х. ЭЛЕКТРОННОЕ СТРОЕНИЕ АНТИПИРИНА С И ЕГО КОМПЛЕКСОВ С ЛАНТАНОМ //IJTIMOIY FANLARDA INNOVASIYA ONLAYN ILMIY JURNALI. – 2022. – Т. 2. – №. 2. – С. 108-110.
21. Атоев Э. Х. ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТИ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ РЕАКЦИИ ОТ ХИМИЗМА КОМПЛЕКСООБРАЗОВАНИЯ //O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI. – 2023. – Т. 2. – №. 19. – С. 1067-1070.