

Тези доповідей 48-ої наукової конференції молодих дослідників ОНПУ-магістрантів "Сучасні інформаційні технології та телекомунікаційні мережі". // Одеса: ОНПУ, 2013, вип. 48.

УДК 62-762: 547.495

ВИВЧЕННЯ ВЛАСТИВОСТЕЙ ПОЛБУТАДІЄНУРЕТАНІВ НА ОСНОВІ ОЛІГБУТАДІЄНДІОЛІВ

Бежан Д. І.

Науковий керівник – доц. кафедри «Органічні і фармацевтичні технології»,

канд. техн. наук Пушкарьов Ю.М.

У роботі вивчено вплив будови олігобутадиєндіолів з переважним змістом винільних 1,2-ланок (КрасоЛВН) і лінійних 1,4-транс ланок (СКД-ГТР) на фізико-механічні, адгезійні властивості та водопоглинення отриманих на їх основі герметиків. Затвердіння герметиків проводили з використанням толуїлендіізоціанату марки РМ-200. У якості наповнювача використано каолін.

Наростання твердості герметиків на основі ЛВН-2000, СКД-ГТР майже однакові. Максимальні значення твердості (47-57 од. по ТІР-1) досягаються через 12-14 доби. Аналогічні значення твердості ЛВН-5000 досягається тільки за 25 - 30 діб, що зв'язано з вдвічі меншим змістом гідроксильних груп у цьому олігомері (0,421 ммоль/г) відносно ЛВН-2000 (0,894 ммоль/г).

Максимальною міцністю і відносним подовженням характеризується також герметик на основі ЛВН-2000, відповідно 9,29 МПа і 150%. Герметики на основі усіх досліджених олігомерів характеризуються високими адгезійними властивостями. Міцність їх зв'язку зі Ст3 при розриві складає більше ніж 5 МПа. Міцність та відносне подовження визначали на розривній машині РМІ-250.

Вивчення водопоглинення герметиків показало високу стійкість до дії дистильованої, водопровідної і морської води. Зміна маси зразків при їх експозиції у вказаних водних середовищах на протязі 20 діб складає 1,2 – 1,4% мас.