опір та коефіцієнти масопередачи. В результаті установлено, що робочим режимом тарілки зі сферичними клапанами є барботажний.

Проведені дослідження показали високу ефективність клапанної тарілки зі сферичними клапанами у порівнянні з прямоточною тарілкою і тарілкою «Глітч».

Список літератури: 1. Пенный режим и пенные аппараты. /*Под ред. ИМ. Мухленова, Э.Я Тарата*. - М: «Химия», 1977 г. **2.** *Тарат Э.Я., Балабеков О.С, Болгов Н.П*. Интенсивные колонные аппараты для обработки газов жидкостями. Л., Изд. ЛГУ, 1976. - 244 с. **3.** Абсорбция и пылеулавливание а производстве минеральных удобрений /*Под ред. И.Л. Мухленова, О.С. Ковалева*. - М.: Химия. 1987. - 206 с.

УДК 678:614.841.332

***ЗАГОРУЙКО І.Ю.*, *ЧЕРКАШИНА Г.М.*,** канд. техн. наук,
ЛЕБЕДЄВ В.В.

ДОСЛІДЖЕННЯ ВЛАСТИВОСТЕЙ НЕВОДНИХ ПАСТ ПОЛІМЕРІВ

Пластизолі, колоїдні розчини полімерів в органічних рідинах, знаходять широке застосування в різних галузях науки і техніки.

Пластизолі мають високу текучість при великому напруженні зсуву і невисоких температурах, що дозволяє виготовляти з них вироби складної форми. При цьому для них характерна дуже висока в'язкість або навіть повна нетекучість при низькому напруженні зсуву, завдяки чому виготовлені вироби не втрачають форми до затвердднення пластизолю. Відформовані вироби з пластизолю піддають желатинізації (гелеутворенню) при нагріванні, внаслідок чого пластизоль твердне у всьому об'ємі без порушення однорідності системи. Деякі пластизолі тверднуть в результаті випаровування дисперсійного середовища.

Для отримання пластизолів використовують спеціальні марки полімерів, органічні рідини, різні пластифікатори, а також добавки спеціального призначення. У виробництві високоміцностних виробів використовують пластизолі на основі зверхвисокомолекулярних полімерів.

Відома велика кількість пласти золів різних типів, проте широке промислове застосування знайшли тільки пластизолі на основі полівінілхлориду. Для виробництва полівінілхлоридних пластизолів застосовують гомо- і кополімери вінілхлориду з молекулярною масою 150000-180000. Пастоутворюючий полівінілхлорид отримують суспензійною або емульсійною полімеризацією вінілхлориду. До складу пластизолю також зазвичай входить 40-150% пластифікатора (від маси полімеру). Для приготування пластизолю придатні звичайні первинні і вторинні пластифікатори, які застосовують в композиціях на основі полівінілхлориду. Найчастіше використовують промислові пласти-

фікатори. Для регулювання в'язкості використовують розчинники і загусники. Найефективніше в'язкість знижують летючими розчинниками, в яких полімер не набухає навіть при нагріванні, а також полярними органічними летючими рідинами, здатними частково сольватувати полімер (парафінові, терпенові і ароматичні вуглеводні, спирти і ін.). Наповнювачі вводять в пластизоль для модифікації властивостей і здешевлення готових виробів. Для додання пластизолю адгезії до металу і скла використовують олігоестеракрилати, діалілові естери з ініціаторами і епоксидні смоли з твердниками.

У даній роботі проведені дослідження по розробці складу пластизолю на основі ПВХ з корисним комплексом технологічних і експлуатаційних властивостей.

УДК 678.7

ЗОТОВА Т.Г.**,** ***ЧЕРКАШИНА Г.М.*****,** канд. техн. наук, ***ЛЕБЕДЄВ В.В.***

ДОСЛІДЖЕННЯ ВЛАСТИВОСТЕЙ МОДИФІКОВАНОГО ВТОРИННОГО ПОЛІПРОПИЛЕНУ

Завдяки низькій вартості, простоті переробки у вироби і комплексу цінних властивостей полімерні матеріали знаходять широке застосування практично у всіх областях життєдіяльності людини і часто витісняють такі традиційні матеріали, як метал, дерево і скло. Але разом з цим виникає проблема пов'язана з утилізацією відходів пластмас, які утворюються в процесі їх переробки і експлуатації. Одним з шляхів вирішення цієї проблеми є їх вторинна переробка.

Вторинна переробка відходів і вживаних пластмас є важливим напрямом полімерній галузі. Проте, можливість використання пластмас, що вийшли з вживання, для повторного виробництва обмежується їх нестабільними і низькими властивостями порівняно з первинним матеріалом, в той час, як кінцева продукція з їх використанням часто не задовольняє експлуатаційним і естетичним вимогам.

Тому для поліпшення комплексу технологічних, фізико-механічних і експлуатаційних властивостей виробів на основі вторинних матеріалів дуже часто застосовують спеціальні добавки (концентрати) – рециклізатори. Оскільки полімер піддається термодеструкції на кожній стадії переробки, фотоокислювальній деструкції під час експлуатації виробу, механо-деструкції при подрібненні і агломерації відходів, в масі матеріалу накопичуються продукти деструкції, і міститься велика кількість активних радикалів, перекісних і карбонільних сполук, які сприяють подальшому розкладанню і зшиванню полімерних ланцюгів. Тому до складу таких концентратів входять первинні і вторинні антіоксиданти, термо- і світлостабілізатори фенольного і амінного типу, а також фосфіти або фосфоніти, нейтралізатори активних радикалів, що