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

накопичилися в полімері, а також пластифікатори і компабілізатори, що дозволяють поліпшити фізико-механічні властивості вторинного матеріалу і наблизити їх більш менш близько до рівня первинного полімеру.

Метою даної роботи є дослідження впливу спеціальних доданок і їх вмісту на технологічні і фізико-механічні властивості виробів з вторинного поліпропілену (ПП).

Як модифікуючі доданки досліджувалися бутадієнстирольний каучук марки СКС-30 і дивінілстирольний термоеластопласт лінійної будови марки ДСТ-30.

Проведені дослідження показали, що введення вищезгаданих модифікуючих доданок у вторинний ПП дозволяє значно поліпшити комплекс його технологічних і фізико-механічних властивостей.

УДК 668.395

КАРАНДАШОВ О.Г.**, *ПІДГОРНА Л.П.*****,** канд. техн. наук

ДОСЛІДЖЕННЯ ЕПОКСИДНИХ СКЛОПЛАСТИКІВ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ТРУБ ХОЛОДНОГО І ГАРЯЧОГО ВОДОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Склопластикові труби, отримані методом намотування, мають високу міцність при достатньо малій вазі, надійність при експлуатації в широкому температурному інтервалі, високу атмосферостійкість, хімічну стійкість, не піддаються впливу корозії і гниттю, не вимагають зварних робіт при монтажі.

У даній роботі досліджували можливість використання епоксидних склопластиків для виготовлення труб діаметром 150-500 мм і завтовшки 10-20 мм методом безперервного філаментного намотування, які могли б бути використані для холодного і гарячого водопостачання.

Використовували традиційний склад епоксидного зв’язного гарячого тверднення на основі якого підприємство ТОВ «Склопластикові труби» випускає вже тривалий час труби технічного призначення (назвемо його стандартним складом), і теплостійке зв’язне КДА-ХІт (м. Донецьк).

Необхідно було порівняти санітарно-хімічні, фізико-механічні властивості виробів, вміст і ступінь затвердіння зв’язного, термостійкість склопластиків, стійкість до дії гарячої води і зробити вивід про економічну доцільність використання того або іншого склопластика.

Результати досліджень дозволяють рекомендувати до використання обидва види склопластиків як для холодного, так і для гарячого водопостачання. Залишковий вибір зв’язного для виготовлення труб необхідно приймати з урахуванням умов експлуатації.

В даний час матеріали проходять гідравлічні випробування.