

УДК 338.45:678

І.М. Паробецька, С.В. Дараганова

Національний університет “Львівська політехніка”,
кафедра економіки енергетичних і хімічних підприємств та маркетингу

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ВИРОБНИЦТВА І РИНКУ ПОЛІМЕРІВ В УКРАЇНІ

© Паробецька І.М., Дараганова С.В., 2001

Розглянуто споживчі властивості полімерів і переваги їх у використанні різними галузями народного господарства, а також перспективи формування ринку полімерів в Україні.

The consumer characteristics of polymers, their advantages in uses by different branches of national economy, and prospects about formation of the market of polymers in Ukraine are considered in article.

Питання про вибір матеріалу, з якого виготовляють водяні і газові труби, ніколи не було другорядним – адже труби виготовляють не лише зі сталі чи чавуну, але й із кераміки, азбестоцементу, бетону, залізобетону тощо. Сьогодні, внаслідок розвитку хімічної промисловості з’явилися нові полімери з унікальними властивостями, які вирішили питання про вибір матеріалу для виготовлення труб.

Труби, виготовлені з пластику, мають порівняно з трубами, зробленими з так званих традиційних матеріалів (тобто з чавуну, сталі, азбестоцементу, кераміки, бетону й залізобетону), цілу низку незаперечних переваг. По-перше, пластикові труби є набагато легшими від усіх інших (пластикова труба майже в десять разів легша від чавунної і у 2–3 рази дешевша). По-друге, пластик, на відміну від сталі чи чавуну, не піддається корозії – пластикові труби ніколи не проржавіють. По-третє, пластикові труби є надзвичайно міцними (90 % магістральних трубопроводів у світі виготовлено з поліхлорвінілу). По-четверте, труби, виготовлені з пластмаси, мають абсолютно рівну поверхню (труби з інших матеріалів мають пористу поверхню), а відтак вони краще пропускають стоки, що дає змогу зменшити їхній діаметр, а значить, і зекономити кошти. Наступними важливими моментами є те, що при монтажі і ремонтних роботах пластикових труб необхідні одна чи дві людини, в той час коли при монтажі і ремонті труб з інших матеріалів потрібні підйомні крани і багато людей.

Перевагами систем водопостачання, виготовлених з полімерів, є:

- ✓ нижча енергоємність виробництва елементів систем;
- ✓ антикорозійна стійкість труб та фітіног;
- ✓ хімічна стійкість до агресивних середовищ;
- ✓ незаростання продуктами осаду;
- ✓ електронепровідність;
- ✓ більша швидкість проходження води за рахунок меншого коефіцієнта опору внутрішньої поверхні труб та фітіног;
- ✓ мала питома вага;
- ✓ мала енергоємність (не потребує газозварки), трудомісткість та складність монтажу – як наслідок висока швидкість монтажу;
- ✓ відчутно нижчий коефіцієнт розсіювання звуку;

- ✓ висока теплопередача (важливо при монтажі систем опалення);
- ✓ гарантована довговічність;
- ✓ можливість повторної переробки;
- ✓ змонтовані системи не потребують фарбування;
- ✓ при виробництві полімерних труб відходи становлять 5–7 %, і їх можна використувати для виготовлення труб або продати .

Недоліки пластикових водопровідних систем:

- менша теплостійкість при підвищених позаграничних температурах експлуатації;
- запалюваність;
- малий опір до механічних пошкоджень;
- малий опір ультрафіолетовому випромінюванню;
- високий коефіцієнт термічного розширення.

Перші чотири позиції легко нейтралізуються тим, що ці системи призначені для внутрішніх водовідних систем, переважно вмурованих в стіну, і покриваються зверху теплоізоляційним матеріалом; високий коефіцієнт термічного розширення усувається цілим рядом технічних рішень (наприклад, компенсаційні петлі різної конфігурації).

Пластмаси – це штучні матеріали на основі полімерів, які здатні при нагріванні формуватися у виріб, а після охолодження зберігати надану форму.

Одним з перших видів пластмас, який почав впроваджуватись в шістдесятих роках, був поліетилен. За роки експлуатації змінився не тільки хімічний склад матеріалу, але і технологія монтажу. Відпала необхідність використання трудомістких методів з'єднання труб та фітінгів механічним методом та методом газозварки. На зміну прийшла нова технологія з'єднання – поліфузне зварювання. Розгалуженому поліетилену, як першому апробаційному матеріалу, все-таки не була притаманна термічна стійкість, що робило цей матеріал непридатним для подачі гарячої води і тим самим системи з цього матеріалу використовувались лише для подачі холодної питної води.

Відсутність інструментів, продуктивних зварювальних пристроїв, високотехнологічних методик, освічених monterів, спричинило певний ряд проблем, що сповільнило розвиток цього напрямку і призвело до браку довіри як в замовників, так і в самих виконавців до цієї нової, ще не апробованої технології.

Недовіра до пластикових водопроводів була дефінітивно усунута в 1989 році, коли на ринку з'явився новий матеріал – гомополімер поліпропілену. При впровадженні цього матеріалу була досягнута необхідна термічна стабільність, що зробило можливим використання його для подачі як холодної, так і гарячої питної води. В тому ж році на ринку були представлені перші зразки зварювальних пристроїв, обладнаних термостабілізаторами, які були спроможні утримувати стабільну температуру зварювання.

На Заході полімерні труби почали широко застосовуватися з кінця 60-х років. Середньорічний приріст споживання пластмасових труб в країнах Західної Європи становить 15–20 %. В США до середини 80-х обсяг використання пластмасових труб у газорозподільних мережах досягав 89 % (причому 80 % – поліетиленові труби). У Бельгії частка полімерних труб у газорозподільних мережах перевищувала 95 %. В США до середини 90-х років частка полімерних труб в загальному обсязі поставок труб перевищувала 50 %. Економія в газовій промисловості США за час використання пластмасових труб становила 150 млн. дол. В США і Канаді близько 90 % труб, які вводяться в експлуатацію – з полімерів. В країнах Північної Європи ця цифра перевищує 50 %. Близько 70 % систем водопостачання і більше ніж 80 % систем газопостачання Німеччини – полімерні.

Питома вага полімерних труб у вітчизняному будівництві зростає, хоча не так стрімко, як у економічно розвинутих країнах (рис. 1–3). За попередніми даними, частка полімерних труб не перевищує сьогодні 10 % обсягу використання труб у водопостачанні, газопостачанні і каналізацій.

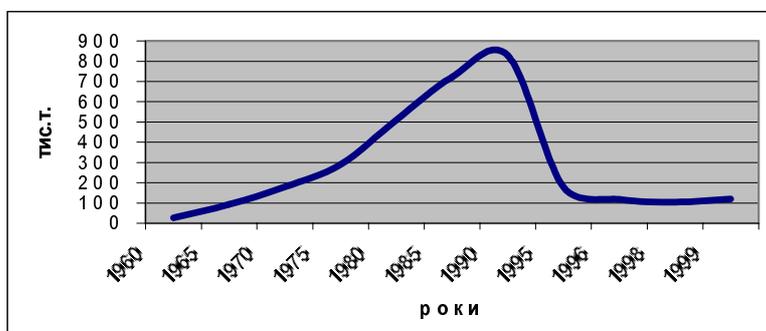


Рис. 1. Динаміка зміни обсягу виготовлення синтетичних смол і пластичних мас в Україні за період 1960–1999 рр. [2]

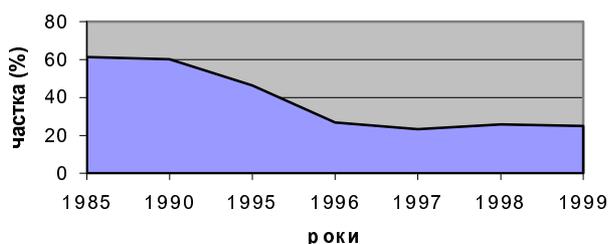


Рис. 2. Питома вага виробництва термопластів у загальному обсязі виробництва синтетичних смол і пластичних мас в Україні за 1985–1999 рр. [2]

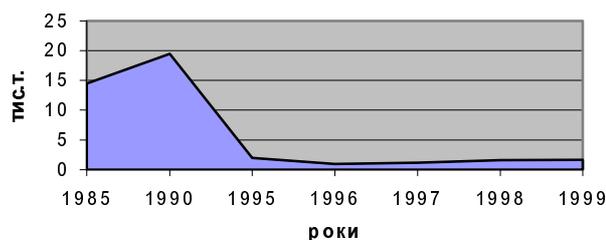


Рис. 3. Обсяг труб та деталей трубопроводів із термопластів в Україні [2].

Причини гальмування – об’єктивні та суб’єктивні. Держава формально дала “зелене світло” на використання поліетиленових труб в газифікації села. В середині 1997 року Кабінет Міністрів прийняв спеціальну постанову № 726 “Про виробництво і використання поліетиленових труб у будівництві і реконструкції газових мереж в сільській місцевості” ця програма розрахована на 15 000 км щорічно. (Поки що в Україні газифіковано лише 20–25 % сіл. Тільки офіційний врахований дефіцит газових трубопроводів у сільській місцевості перевищує 50 тис. км. Багато сіл з тих 25 % газифіковані теоретично. Газ підведений до села, а підведення до будинку – турбота самих мешканців їх власним коштом. А це ще десятки кілометрів труб). На державному рівні використання полімерних труб (як і інших перспективних технологій) гальмується передусім традиційним дефіцитом або недостатнім бюджетним фінансуванням, а також небажанням чиновників розробляти повну нормативну базу використання полімерів.

Крім державних замовлень, виробники полімерних труб збувають свою продукцію: приватним особам, приватним бригадам сантехніків, будівельно-монтажним управлінням, будівельним фірмам різних форм власності та іншим фізичним та юридичним особам. Також виробники працюють із давальницькою схемою роботи.

Можливо, в найближчому майбутньому полімерні конструкції будуть масово використовуватися передусім у комерційному будівництві. Серед платоспроможних приватників практика використання полімерів у водопостачанні, газопостачанні і каналізацій отримає широке розповсюдження. Більшість іноземних компаній, які будуть вкладати свої кошти в будівництво або реконструкцію підприємств в Україні, будуть замовляти комунікації із полімерних труб. Разом з тим, виробникам полімерних труб необхідно буде проводити активні роботи щодо просування полімерної продукції і рекламної кампанії вітчизняної продукції, оскільки багато фірм, які мають справу із полімерними трубами, навіть не знають про те, що в Україні вже існує вітчизняна аналогічна конкурентоспроможна продукція.

1. *Производство полимерных труб // Бизнес. – 1999. – № 38. – С. 30.* 2. *Статистичний щорічник України 1999 рік.* 3. *Полімеризація // Строительство и реконструкция. – 2000. – № 11. – С. 21.* 4. *Ельпласт – Львів // Ринок інсталяції. – 1999. – № 3. – С.5.* 5. *Труби, що не іржавіють, проляжуть незабаром до кожної оселі // Міське господарство України. – 2000. – № 2. – С. 14.*

УДК 339.166.64

М.М. Мамчин, Н.І. Шмагло

Національний університет “Львівська політехніка”,
кафедра економіки енергетичних і хімічних підприємств та маркетингу

ВИЗНАЧЕННЯ ТЕНДЕНЦІЙ РОЗВИТКУ РИНКУ ВЗУТТЯ УКРАЇНИ

© Мамчин М.М., Шмагло Н.І., 2001

Розглянуто стан попиту і пропозиції на ринку взуття України, а також основні тенденції і перспективи розвитку цього ринку.

The condition of the demand and supply in the market of footwear of Ukraine is considered in article, and also the review of the basic tendencies and prospects of development of this market is carried out.

Взуття належить до товарів першої необхідності і забезпечує первинні потреби споживачів. Термін використання взуття визначається кількістю сезонів, протягом яких взуття не змінює свої споживчі властивості. Втрата взуттям своїх споживчих властивостей і необхідність його оновлення та заміни приводить до існування постійного попиту на нього.

За оцінками спеціалістів-взуттєвиків, в Україні реалізується не менше ніж 60 млн. пар взуття в рік (менше – неможливо, враховуючи, в якій кліматичній зоні знаходиться наша країна), але і не більше ніж 70 млн. пар (враховуючи рівень доходів населення).

Сьогодні в Україні виробництвом взуття займаються 60 фабрик з чисельністю працівників понад 600 чол.; 200 підприємств з чисельністю працівників від 15 до 300 чол. та безліч малих фірм, які важко підрахувати [1]. Серед взуттєвиків великим українським оператором сьогодні можна назвати компанію із задекларованим оборотом понад 3 млн. в рік. Середні виробники серйозного впливу на ринку не мають внаслідок своєї малої чисельності, як і не мають його дрібні виробники, які пропонують на ринок до 50 тис. пар взуття на рік [2]. Крім продукції вітчизняних виробників, на українському ринку взуття присутня велика кількість імпортової продукції, лєвова частка якої є нелегально завезеною.