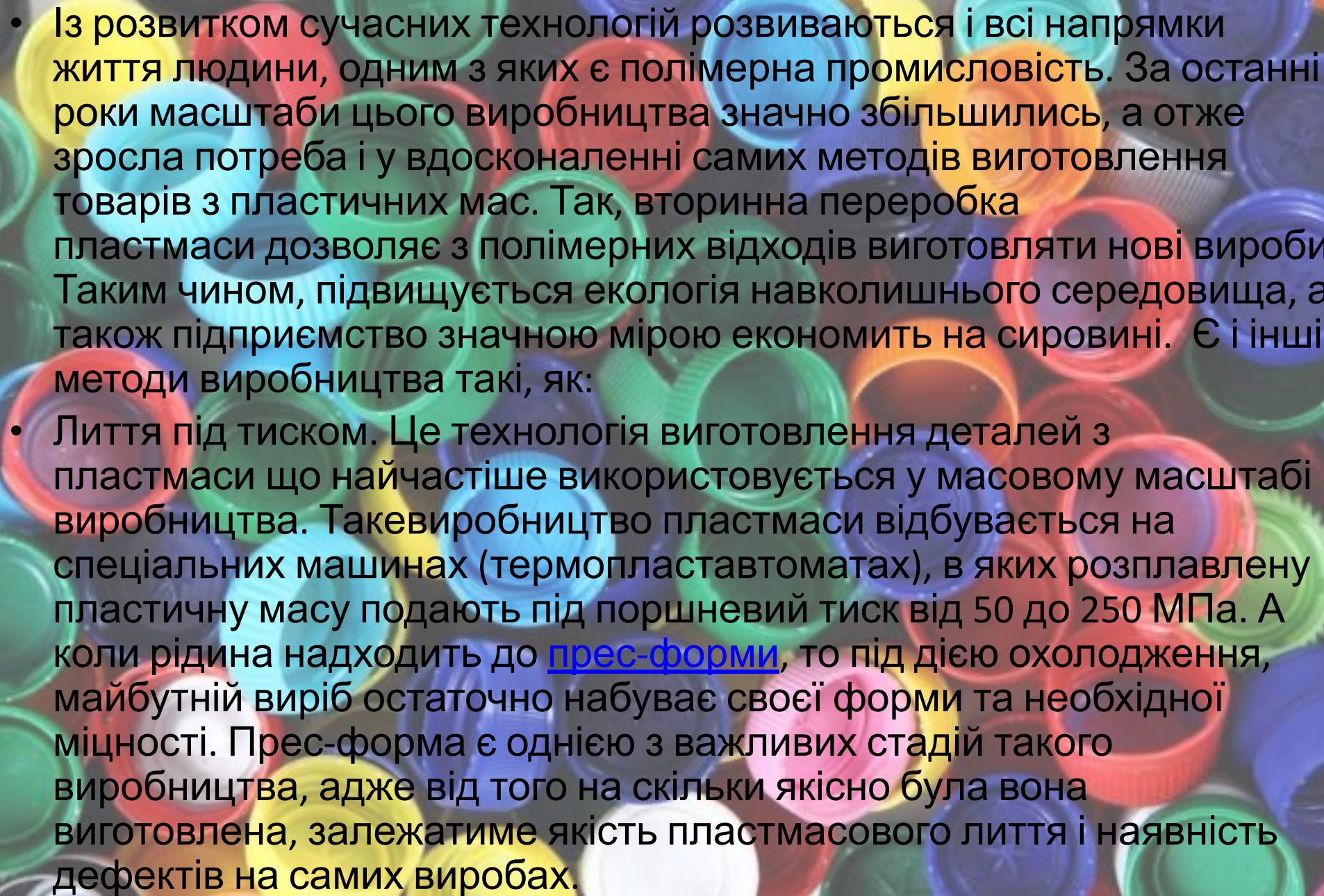


Виготовлення виробів з пластмас



- 
- Із розвитком сучасних технологій розвиваються і всі напрямки життя людини, одним з яких є полімерна промисловість. За останні роки масштаби цього виробництва значно збільшились, а отже зросла потреба і у вдосконаленні самих методів виготовлення товарів з пластичних мас. Так, вторинна переробка пластмаси дозволяє з полімерних відходів виготовляти нові вироби. Таким чином, підвищується екологія навколишнього середовища, а також підприємство значною мірою економить на сировині. Є і інші методи виробництва такі, як:
 - Лиття під тиском. Це технологія виготовлення деталей з пластмаси що найчастіше використовується у масовому масштабі виробництва. Таке виробництво пластмаси відбувається на спеціальних машинах (термопластавтоматах), в яких розплавлену пластичну масу подають під поршневий тиск від 50 до 250 МПа. А коли рідина надходить до [прес-форми](#), то під дією охолодження, майбутній виріб остаточно набуває своєї форми та необхідної міцності. Прес-форма є однією з важливих стадій такого виробництва, адже від того на скільки якісно була вона виготовлена, залежатиме якість пластмасового лиття і наявність дефектів на самих виробах.

- Пресування. Це виробництво пластмаси базується на тому, що гранули полімеру закладають, а не заливають у прес-форму, яку попередньо розігрівають до 130-180°C. Далі ці гранули стискають пуансонами із силою 10-1000т. Під таким пресом пластмаса стає однорідною масою, що заповнює собою форму. Потім пуансони відходять, а готову деталь виштовхують назовні. Цей тип виробництва є економніший, аніж технологія литва пластмаси. До речі, пресування може бути не лише високотемпературне (гаряче), але і низькотемпературне (холодне). Холодне пресування використовують при вторинній переробці полімерів, які не розм'якшуються при нагріванні.
- Пневматичне формування. Ця технологія виготовлення виробів з пластмаси працює з листовими полімерами і розрахована на тонкостінні вироби. Листи підігрівають допоки вони не набудуть пластичного стану, а потім вакуумом або повітряним тиском стискають його у прес-формі. Далі сформовану заготовку під пресом обрізають по контуру в обрізному штампі. Ця технологія застосовується при виготовленні великих виробів, а також деталей складної конфігурації.

- Екструзія. Її використовують для виготовлення довгих пластмасових виробів таких, як наприклад труби, стрічки і.т.д. На спеціальній шнековій машині розплавлену пластичну масу видавлюють під тиском через отвір. Виходячи назовні, виріб миттєво охолоджують з допомогою повітря або води і він твердне. Далі, вже готовий виріб ріжеться відповідно до необхідних розмірів.
- ТзОВ «Завод Електронпобутприлад» є одним з найвідоміших підприємств України, яке невпинно нарощує виробництво пластмаси та розвиває власні технологічні можливості. Устаткування заводу, відповідає найвищим світовим стандартам, а його продукція відома далеко за межами нашої країни. Виготовлені на підприємстві деталі з пластмаси складають відчутну конкуренцію на ринкових просторах не лише України, а і Європи.

Наприклад [кришка-пломба для КЕГ](#) вже давно завоювала прихильність найвибагливіших замовників. Адже її відмінна якість дозволяє захистити фітинг та його гумовий ущільнювач на півній бочці при транспортуванні її на великі відстані. Така [кришка-пломба для КЕГ](#) також захищає виробника пива від того, що під час транспортування, хтось намагатиметься розвести напій, тим самим компрометуючи його якість перед споживачами. Пломбування бочок може відбуватись як на автоматичній лінії, так і вручну.

Дослідниками з штату Вірджинія була розроблена [екологічно](#) чиста пластмаса, розпад якої походить від легкого нагрівання. Сучасна пластмаса складається з молекул, які так міцно зчеплені один з одним, що їх розщеплення при переробці матеріалу дуже трудомістко. Нова технологія виготовлення пластмаси дає можливість розщеплювати цей продукт на молекули й атоми за допомогою підвищення температури. Для виготовлення удосконаленої пластмаси будуть використані водневі з'єднання і так звану «техніку живої полімеризації». У результаті молекули одержуваного матеріалу будуть розпадатися при легкому нагріванні, набагато полегшуючи процес утилізації пластмаси.

Список використаних джерел інформації:

- <http://elvo.lviv.ua/index.php/articles/technology.html>
- http://ua-referat.com/Виготовлення_пластмас
- <http://www.kvota.com.ua/statti/vyroby-iz-plastmas/>