

## ВСТУП

Одночерв'ячні екструдери є одним із найпоширеніших типів технологічного обладнання, що використовується в промисловості виробництва та переробки полімерів, а в останні роки їх почали використовувати і в інших галузях.

Область їх застосування визначається тими процесами, які можливо реалізувати в робочих органах екструдерів. Основними робочими органами екструдерів є циліндр, у якому обертається черв'як (в екструдерах для перероблення гуми обертовий робочий орган іноді називають шнеком; звідси і назва таких екструдерів – шнековий екструдер, шнекова машина, що має гвинтову нарізку.

Процес виробництва полімерних плівок різноманітного призначення традиційний і складається з наступних стадій:

- підготовка початкової полімерної сировини, у тому числі з забезпеченням оптимального вмісту вологи;
- підготовка в екструдері гомогенного за складом й температурою розплаву;
- формування у кільцевому зазорі між дорном та матрицею головки із забезпеченням розрахункових розмірів заготовки рукава;
- роздуву рукава;
- охолодження рукава з одночасним поздовжнім витягуванням;

Саме знання особливостей виготовлення плівок дає можливість забезпечити задану її товщинну, зберегти і навіть покращити комплекс фізико - механічних та експлуатаційних властивостей початкових полімерних матеріалів.

Для виготовлення плівок можуть бути використані всі термопласти та деякі термореактивні композиції. Найбільше розповсюдження отримало виробництво плівки з поліетилену, оскільки цей матеріал майже незамінний в такому виробництві.