

ВСТУП

Сучасною тенденцією легкої промисловості є виготовлення безшовного одягу і взуття з полімерних матеріалів методом штампування. Виготовлення штампованого взуття здійснюється різними способами. Одним із них є використання ливарного агрегату, коли в закриту прес-форму заливається розігрітий і пластифікований полімерний матеріал. В кості сировини використовуються еластомери (гумові суміші) і тоді у прес-формі виконується вулканізація виробу; при застосуванні термопластів (ПВХ – полівінілхлорид, ТЕР – термоеластоласт), прес-форма інтенсивно охолоджується для усунення зайвої пластичності термопласту. В даному дипломному проекті розглядається ливарний агрегат для термоеластоластів в якості сировини при виготовленні верху та низу взуття методом лиття під тиском.

Існує багато конструкцій ливарних агрегатів, але всі вони мають такі загальні вузли і механізми:

- головку для лиття;
- пристрій для дозування;
- прес-форму;
- системи обігріву і охолодження;
- приводи ливарного агрегату і пульт автоматичної системи управління.

Виробництво взуття методом лиття під тиском має важливі переваги перед іншими існуючими методами: підвищується продуктивність за рахунок скорочення часу вулканізації; поліпшується якість гумового взуття; ліквідуються операції виготовлення заготовок; зменшуються відходи матеріалів; з'являється можливість повної механізації і автоматизації процесів. Застосування термопластичних матеріалів виключає необхідність підготовчого процесу. Виготовлення взуття з них починається на ливарному агрегаті і в ньому закінчується. Метод лиття взуття з термопластичних матеріалів дає значну економію енергетичних витрат, так як виключається

процес вулканізації. Продуктивність праці на одного працюючого при цьому методі в 2 рази вище, ніж при методі формування, і в 9 разів вище, ніж при методі клеєння.

Метою даного дипломного проекту є вибір найбільш ефективного агрегату для лиття, модернізація його електроприводу, автоматизація технологічного процесу, покращення енергоефективності процесу створення верху та низу взуття.