

ВІБРАЦІЙНА ОБРОБКА ДЕТАЛЕЙ ІЗ ПЛАСТМАС

OSCILLATION TREATMENT OF DETAILS FROM PLASTICS

*Лубенська Л.М., професор, ЧНУ ім. В. Даля;
Дзей С.С., інженер, ТОВ ПКФ «Лугпромхолод», Луганськ*

*Lubenskaya L.M., professor, ENU named after V. Dahl;
Dzey S.E., engineer, «Lugpromkholod» LTD, Lugansk*

Останнім часом різко зросла потреба у виготовленні виробів з різних пластмас, причому пластмаси застосовуються як для невідповідальних, так і для відповідальних деталей. До стану поверхонь таких деталей пред'являються певні технічні вимоги, серед яких, наприклад, варто виділити такі: Облоя і літники повинні бути вилучені. Необхідність захисту місць видалення літників, облоя й інших місць механічної доробки повинна бути зазначена в кресленні деталі. Допускається залишок крапкового літника, що не виходить за межі допуску на розмір деталі. Ділянки поверхні деталі, на яких вироблялася механічна доробка з метою видалення літників й облоя або доведення розмірів деталі до необхідних, повинні мати шорсткість не більше 40 мкм. Розмір фаски або будь-якої кривій, що утворюються при зачищенні облоя на крайках деталей, не повинен перевищувати 1 мм, причому їхній лінійний розмір не повинен становити більше 50% товщини стінки деталі. Допускається скруглення гострих крайок деталей радіусом або будь-якої кривій не більше 0,5 мм, якщо в кресленні відсутні спеціальні вказівки й ін.

Залежно від способу одержання й конструкції прес форми, а також перерахованих вище вимог готові вироби можуть вимагати доробки. Деталі із пластмас обробляються механічним шляхом (наприклад, обрізка, відкушування літників, облоя, ґрата, розкриття недооформлених отворів, накатка різьблення й ін.).

Серед методів оздоблювальної обробки, крім шліфування й полірування, варто виділити механохімічну обробку у вільних абразивах на верстатах без жорсткого кінематичного зв'язку, що дозволяє вести одночасно обробку великої кількості деталей. Вібращійна обробка характеризується низькотемпературним режимом, що важливо для пластмас, які мають відносно низку температуру плавлення, низьку теплопровідністю, в'язкість. Однак застосування даного методу обробки для пластмасових деталей найменш вивчено.

Як відомо, залежно від природи полімеру й характеру його переходу з в'язкотекучого в склоподібний [стан](#) при формуванні виробів пластмаси діляться на термопластичні й терморективні, що вимагає при складанні технологічного процесу вібращійної обробки й виборі режимів обробки приділяти особливу увагу конструкції вібращійного верстата й характеристикам робочих середовищ.