

Білий О.П., Білий А.П., Марушка М.М., Прусков Д.В.
(Український державний університет науки і технологій, м. Дніпро)
ЯКІСНА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ НАДЛИВІВ
E-mail: baplitvo@gmail.com

Якісну оцінку ефективності роботи надливів проводили за результатами візуального виявлення усадкової раковини або рихлоти у стіні виливка в місцях установки на нього надливів, які під час заливання ливарної форми були заповнені розплавом за такими схемами:

- схема 1 – верхній надлив, який заповнений розплавом через ливник;
- схема 2 – верхній надлив, який заповнений розплавом через стіну виливка;
- схема 3 – бічний надлив, який заповнений розплавом через ливник;
- схема 4 – бічний надлив, який заповнений розплавом через стіну виливка;
- схема 5 – нижній надлив, який заповнений розплавом через ливник малого поперечного перерізу;
- схема 6 – нижній надлив, який заповнений розплавом через ливник великого поперечного перерізу;
- схема 7 – нижній надлив, який заповнений розплавом через стіну виливка.

Дослідження проводили на пласкому виливку (бронза БрА9Ж3Л) з габаритними розмірами 15×100×300 мм, який у ливарній формі був у вертикальному положенні відносно свого найбільшого габаритного розміру. Ливарну форму виготовляли з піщано-рідкоскляної суміші. Усадкові дефекти у виливках під місцем розташування надливів виявляли візуально після розрізання виливка та надлива вздовж їх вертикальної осьової площини.

Встановлено, що в усіх випадках, коли під час заливання ливарної форми надлив заповнюється розплавом через стіну виливка, а також коли нижній надлив був заповнений через ливник малого поперечного перерізу, у виливку в місці розташування шийки надлива виникає усадкова раковина або рихлота. Виходячи з цього, при проектуванні конструкції ливниково-живлючої системи треба виходити з того, що будь який надлив виливка повинен заповнюватися розплавом під час заливання ливарної форми виключно через надлив.