

$$q_0 + q_k > q_\phi$$

і  $q_n < 0$  – гази підкачуються із атмосфери.

Був визначений вплив дегазації системи «виливки – форма» на якість поверхні виливків арматури, а також були визначені границі інтенсивності зовнішньої дії при виготовленні виливків арматури, які дозволяють отримувати високу якість поверхні.

Апроксимуючи результати розрахунків і дані експериментів по впливу дегазації на стан поверхні виливків, отримали залежності для значень меж оптимального інтервалу інтенсивності зовнішнього впливу, які забезпечують відсутність поверхневих дефектів типу раковин і пригару.

**Лисенко Т.В., Козішкурт Є.М., Гетьман Т.В.**  
(ОНПУ, м. Одеса)

## **МЕТОД ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ВИЛИВКІВ З КОЛЬОРОВИХ СПЛАВІВ, ОТРИМАНИХ ЛИТТЯМ ПІД НИЗЬКИМ ТИСКОМ**

E-mail: igonua@gmail.com

Неодмінною умовою розвитку ливарного виробництва є підвищення якості виливків з кольорових сплавів, частка яких з кожним роком підвищується. Також проблема підвищення якості виливків з кольорових сплавів тісно пов'язана з проблемою економного витрачання металу, оскільки вартість кольорових металів безперервно зростає і зараз в п'ять-десять разів дорожча чавуну і вуглецевої сталі.

Одним із шляхів підвищення якості виливків з кольорових сплавів, отриманих литтям під низьким тиском, є застосування технологічних методів управління ливарними процесами.

Одним з таких методів є метод використання багатомісних форм, які заповнюються з декількох металопроводів при центральному підводі металу в кожній з виливків [1].

Були проведені дослідження по заповненню двомісного кокілю з двох металопроводів при центральному і бічному підводі металу в кокіль при виготовленні виливка «Корпус фільтра» із сплаву АЛ9 на машині лиття під низьким тиском мод. У95А.

При заповненні двомісної форми через один металопровід і ливники, підведені в бічну частину виливка, потік рідкого металу роз'єднується при вході з ливника в порожнину форми, що погіршує заповнення порожнини форми.

При бічному підводі металу не вдавалося отримати щільну структуру металу в масивних частинах виливка, усадкові рихлоти й усадкові раковини є як в центральних масивних частинах виливка, так і в бічних масивних частинах виливка.

Зазначені усадкові дефекти пояснюються тим, що при бічному підводі металу у виливок відбувається більш значне його охолодження в протяжній ливниковій системі, що і призводить до зменшення ефективності живлення виливка під час затвердіння.

При центральному підводі металу в виливок, як це має місце при заливанні двомісної форми з двох металопроводів, потік рідкого металу стикається з піддоном лише по ливниковому отвору і тому він менше охолоджується, чим і досягалося більш ефективне живлення масивних частин виливка «Корпус фільтра».

Крім усього, застосування для заливки двомісного кокілю деталі «Корпус фільтра» на установці моделі У95А зменшило перегрівання кокілю і піддону внаслідок більш рівномірного розподілу тепловіддачі від рідкого металу до форми.

Література:

1. Лисенко Т.В., Тур М.П., Козішкурт Є.М., Мосейчук М.В. Методи збільшення продуктивності установок лиття під низьким тиском // ЛИТ'Є. Металлургия. – 2017. – С. 158 - 160.
2. Лысенко Т.В., Крейцер К.А., Воронова О.И. Модернизация средств управления технологическим процессом изготовления магниевых дисков для установки литья под низким давлением // Металл и литье Украины. - 2014. - № 11. – С. 25 – 28.