



Выбор автоматической формовочная линия Disamatic 270C обоснован опытом эксплуатации подобной линии Disamatic 230 в цехе ковкого и серого чугуна при изготовлении отливок радиатора (рисунок). Предполагается, что при использовании Disamatic-270 C, в одной форме будет заливаться по четыре отливки.

Внедрение Disamatic-270C вместо устаревшего формовочного оборудования даст возможность при трехсменной работе увеличить выпуск радиаторов до 10000000 шт/г. Также ожидается, что внедрение и эксплуатация данной линии не только снизит себестоимость отливок и повысит качество продукции, но и значительно сократит выбросы вредных веществ в атмосферу и существенно улучшит условия труда рабочих.

УДК 621.74

Расчет вентиляционных отверстий металлической формы

Студент гр. 104326 Бадай А.Н.

Научный руководитель – Матюшенец Т.В.

Белорусский национальный технический университет
г. Минск

Существующие методики расчета вентиляционных отверстий основаны на эмпирических подходах и практически не учитывают пространственную конфигурацию кокиля, а также перемещение расплава при его заполнении. Невозможность учета этих факторов делает существующие инженерные методики неэффективными, особенно когда речь идет об изготовлении сложных фасонных отливок.

Методы выбора вентиляционных отверстий металлической формы могут быть усовершенствованы, если в них использовать методы компьютерного моделирования процессов заполнения форм, которые позволяют рассчитывать динамику изменения свободной поверхности расплава, что может быть использовано для развития новых подходов по расчету вентиляционных отверстий. Вместо эмпирических данных в проведении расчетов можно использовать результаты моделирования процесса заполнения отливок, которые могут являться исходными данными при проведении методов расчета вентиляционных отверстий прессформ. Такой подход позволяет с новых позиций взглянуть на методы выбора положения вентиляционных отверстий в металлической форме.