

### **Разработка программы расчетов**

По приведенным выше формулам разработана программа расчета конструктивных параметров и системы водоснабжения мокрого пылеосадителя (при расходе воды  $10 \text{ м}^3/\text{ч}$ ). Программа предназначена для использования в учебном процессе при выполнении курсового проекта «Расчет конструктивных параметров вагранок со вторичным дутьем» по дисциплине «Металлургическая теплотехника и печи».

По приведенной методике расчета выполнен проект и установлены мокрые пылеосадители на вагранках производительностью  $5 \text{ т/ч}$  на Ревдинском метизно-металлургическом заводе. До установки пылеосадителей фактический выброс пыли составлял  $19,1 \text{ г/с}$ ,  $\text{CO} - 19,8 \text{ г/с}$ ,  $\text{SO}_2 - 0,79 \text{ г/с}$ , что значительно превышало нормы ПДК. После установки мокрых пылеосадителей выбросы удовлетворяли указанным нормам.

**В.Н. Кузнецов,  
Г.Н. Плотников,  
А.А. Приемщиков**

### **РАЗРАБОТКА НОВОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ БОЛЬШИХ МАСС ЛЕГИРОВАННОГО ЧУГУНА**

Для отливок содовой промышленности применяется коррозионно-стойкий чугун марки СЧ20ХН, содержащий  $0,4-0,6 \%$  хрома и  $0,8-1,2 \%$  никеля. При попытке выплавки такого чугуна в вагранках с использованием в шихте природнолегированных орско-халиловских чугунов и никеля стабильных, приемлемых результатов не получено.

Разработана новая технология получения легированного хромоникелевого чугуна марки СЧ20ХН путем смешивания в 10-тонном ковше одной тонны жидкого чугуна с содержанием хрома и никеля в десять раз больше марочного (лигатура), который выплавляется в однотонной электропечи, с девятью тоннами нелегированного чугуна добавляемого из вагранки.

По технологии смешивания проведено более 40 плавов и изготовлено более 300 т отливок из коррозионностойкого чугуна СЧ20ХН для содовой промышленности. Результаты положительные.

Можно изменять степень легирования «лигатуры» и массу добавляемого нелегированного чугуна строго по расчету и получать любые реально необходимые для производства объемы низко- и среднелегированных чугунов.