

**ВПЛИВ ВОГNETРИВКОГО МАТЕРІАЛУ НА ТЕПЛОТЕХНІЧНІ
ПАРАМЕТРИ РОБОТИ ВИСОКОТЕМПЕРАТУРНОГО
ПОВІТРОНАГРІВАЧА СКЛОВАРНОЇ ПЕЧІ**

Мігура А.О., Кошельнік О.В.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

Скловарне виробництво є складною та достатньо енергоємною галуззю промисловості. Основна частина тепла, що утилізується, в загальному енергобалансі виробництва скла припадає на високотемпературні установки (ВТУ) регенеративного типу.

Для реалізації теплових процесів в ВТУ необхідна інформація про температурні режими теплонапружених елементів конструкції регенераторів, що може бути отримана за допомогою використання комп'ютерних технологій. Застосування насадок з різноманітною геометрією каналу, різних вогнетривких матеріалів, необхідність урахування змінення теплофізичних властивостей теплоносіїв та матеріалу насадки ускладнює вирішення задач, що пов'язані з підвищенням ефективності роботи системи регенерації ВТУ.

Робота скловарної печі у системі «під-регенератор» повинна бути злагодженою та безперервною. Насадка регенератора повинна мати строк експлуатації не менше строку роботи печі. Найчастіше для будівництва насадки використовують шамотну цеглу стандартного типорозміру. На практиці неодноразово було спостережено факт руйнування регенератора виконаного з шамотної цегли.

Для визначення можливості застосування вогнетривкої цегли нешамотного походження було проведено дослідження впливу параметрів цегли з дінаса, магнезита та хроміта на теплотехнічні параметри роботи регенератора.

Результати визначення температури повітря на виході з насадки довели доцільність використання вогнетривкої цегли наведених типів для ВТУ скловарних печей з метою вирішення питання продовження кампанії роботи скловарної печі.