

**НАБОКОВА Ю.Н., ЛИСАЧУК Г.В.**, докт. техн. наук, проф.,  
**ВЕДЬ В.Е.**, докт. техн. наук, проф.

## **РАЗРАБОТКА НОСИТЕЛЕЙ КАТАЛИЗАТОРОВ НА ОСНОВЕ КОРУНДА**

Теплоэнергетика, промышленные производства, (химической, металлургической и других отраслей) автомобильный транспорт, являются загрязнителями атмосферного воздуха. Проблема комплексной очистки отходящих газов от токсичных компонентов весьма актуальна для градопромышленных агломераций. Одним из подходов решения этой проблемы является применение термокаталитических методов очистки газов.

Выполняемая работа посвящена разработке носителей катализаторов для совершенствования технологии очистки газов, которая позволяет проводить процессы конверсии вредных примесей с высокими скоростями и с максимальными значениями степеней превращения. А также произведена попытка получения пористого материала на основе корунда, который позволяет повысить газовую проницаемость и увеличить внутреннюю поверхность порового пространства для возможности пропитки.

Поставленная задача решалась на основе трансформированного для исследования многопараметрических систем симплекс-решетчатого метода планирования экспериментов. Предложенные планы позволили описать моделями функции отклика по основным керамическим показателям в областях изменения четырех независимых переменных и представить их графически в трехмерном пространстве. Это позволило объективно и обосновано определить области составов керамики на основе корунда, которые отвечают максимальным значениям пористости и прочности при различных температурах обжига керамики.

Полученные материалы позволили разработать новые по составу керамические носители катализаторов, что имеют форму лопаток турбомашин. Это дало возможность интенсифицировать процессы очистки газов от вредных примесей и проводить их с высокой степенью турбулизации газового потока при самоочищении рабочей поверхности от твердых дисперсий.

