

НОВЫЕ ПОДХОДЫ В ПРИГОТОВЛЕНИИ КАТАЛИЗАТОРОВ И РАЗРАБОТКА ТОПЛИВНЫХ ПРОЦЕССОРОВ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ВОДОРОДСОДЕРЖАЩЕГО ГАЗА ДЛЯ ПИТАНИЯ ТОПЛИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

П.В. Снытников

Институт катализа им.Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск, Россия

Новосибирский государственный университет, Новосибирск, Россия

E-mail: pvsnyt@catalysis.ru

В настоящее время топливные элементы рассматриваются как альтернативный и экологически чистый источник электрической энергии. Большинство топливных элементов работает на чистом водороде или на водородсодержащих газовых смесях, получаемых при помощи каталитической конверсии различного углеводородного сырья (природного газа, пропан-бутановых смесей, бензина, дизеля) и кислородсодержащих соединений (спиртов, эфиров).

В работе обсуждаются новые подходы по приготовлению структурированных катализаторов, конструкции реакторов и каталитических горелочных устройств, входящих в состав топливных процессоров, а также особенности проведения процессов получения и очистки водородсодержащего газа из углеводородов, спиртов и эфиров для питания топливных элементов различных типов.