

**ИССЛЕДОВАНИЕ СТОХАСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ
В ХИМИЧЕСКИХ РЕАКЦИЯХ МЕТОДОМ ЭПР****А.А. Косов, Г.Н. Косова***Марийский государственный университет, Йошкар-Ола*

Методом температурных функций Грина получены формулы для динамической спиновой восприимчивости молекул, участвующих в химической реакции. Исследована временная зависимость формы линии ЭПР некомпенсированного электрона в течение двухсторонней элементарной химической реакции $A + B \xrightleftharpoons[k_{-1}]{k_1} R \xrightleftharpoons[k_{-2}]{k_2} C + D$ (A, B – взаимодействующие

молекулы, C, D – продукты реакции, R – промежуточное вещество). Показано, что величина отклонения концентраций молекул от их средних значений, связанная с флуктуационными эффектами в системе, может быть определена с помощью основных параметров ЭПР.

The method of Green's temperature functions is used to obtain formulas for the dynamic spin susceptibility for molecules taking part in the chemical reaction. Time dependence of ESR line in

$A + B \xrightleftharpoons[k_{-1}]{k_1} R \xrightleftharpoons[k_{-2}]{k_2} C + D$ chemical reaction was determined. It was found that the value of

fluctuations in this system can be determined by means of ESR measuring.