

*Борисенко А.М., Обод П.С. , Україна, Харків*

### **ІМІТАЦІЙНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ ДИЗЕЛЬ-ГЕНЕРАТОРА ТА ЙОГО ОЦІНКА ПО НЕРІВНОМІРНОСТІ ОБЕРТАННЯ ВАЛА**

Робота дизель-генератора, у якості вихідної координати якого розглядається нерівномірність обертання вала імітується спеціальним генератором періодичного несинусоїдального сигналу. Сигнал містить вищі парні й непарні гармоніки високого порядку і його спектр залежить від співвідношення циліндрових потужностей агрегату. Спектр цього сигналу виходить після розкладання в ряд Фур'є нерівномірності обертання вала реального об'єкта.

*Борисенко А.Н., Обод П.С. Украина, Харьков*

### **ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ДИЗЕЛЬ-ГЕНЕРАТОРА И ЕГО ОЦЕНКА ПО НЕРАВНОМЕРНОСТИ ВРАЩЕНИЯ ВАЛА**

Работа дизель-генератора, в качестве выходной координаты которого рассматривается неравномерность вращения вала имитируется специальным генератором периодического несинусоидального сигнала. Сигнал содержит высшие четные и нечетные гармоники высокого порядка и его спектр зависит от соотношения цилиндрических мощностей агрегата. Спектр этого сигнала получается после разложения в ряд Фурье неравномерности вращения вала реального объекта.

*Borisenko A.N., Obod P.S., Ukraine, Kharkov*

### **IMITATING MODELLING OF A TECHNICAL CONDITION A DIESEL ENGINE-GENERATOR AND ITS ESTIMATION ON NON-UNIFORMITY OF ROTATION OF A SHAFT**

Work a diesel engine-generator as which target coordinate non-uniformity of rotation of a shaft is considered is simulated by the special generator of a periodic not sine wave signal. The signal contains the maximum even and odd harmonics of the high order and its spectrum depends on a parity of cylinder capacities of the unit. The spectrum of this signal turns out after decomposition in number Furie of non-uniformity of rotation of a shaft of real object.