**УДК 621.43:681.518**

*Савченко О.Ф., Добролюбов И.П.*

*(ФГБНУ СибФТИ, Новосибирск)*

**математическое моделирование рабочих процессов для диагностирования тракторных двигателей**

Рассмотрены вопросы разработки динамической модели диагностирования ДВС с помощью измерительной экспертной системы. Обосновано рассмотрение модели с учетом внутреннего состояния объекта моделирования с отображением множеств возможных значений входов, состояний и выходов, а также связей между ними. Приведены схемы моделируемого двигателя с использованием блока вариации параметров и сравнения рассчитанных выходных параметров с требуемыми значениями. Структурирована модель динамики. Приведен критерий идентификации модели с объектом.

**Ключевые слова:** тракторный двигатель, рабочие процессы, диагностирование, моделирование, измерительная экспертная система

*Savchenko O. F., Dobroljubov I.P.*

FGBNU SibFTI, Novosibirsk

**MATHEMATICAL MODELING OF WORKFLOWS FOR DIAGNOSIS OF TRACTOR ENGINES**

Reviewed of dynamic model for diagnosing an internal combustion engine by means of the expert measuring system. The model is based on the internal state of the object modeling with the mapping of sets of possible values of the inputs, states and outputs, as well as the relationships between them. Showing the schemes of the simulated engine using the block of variation of parameters and comparing the calculated output parameters with the required values. Structured dynamics model, is the criterion of identity of the model with the object.

**Keywords:** tractor engine, workflows, diagnosis, simulation, measuring expert system