

В. К. Х о х л о в, А. И. П р о т о п о п о в

**ВОПРОСЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ РЕАЛИЗАЦИИ
НЕЙРОСЕТЕВЫХ АЛГОРИТМОВ ПРИНЯТИЯ
РЕШЕНИЙ В АВТОНОМНЫХ
ИНФОРМАЦИОННЫХ И УПРАВЛЯЮЩИХ
СИСТЕМАХ**

Обоснованы информативные признаки сигналов и структура нейронной сети; на сформированном обучающем множестве сигналов, полученных в натуральных условиях, проведено робастное обучение нейросети, исследованы основные рабочие характеристики, обоснована рациональная структура нейросети для применения в акустической автономной информационной управляющей системе.

Problems to realise the neural net algorithms of taking decisions in the autonomous information control systems / V.K. Khokhlov, A.I. Protopopov // Vestnik MGTU. Priborostroenie. 1999. No. 2. P. 13–18.

The information attributes of the signals and neural net structure, are substantiated. On the basis of guided instructive set of the signals acquired under full-scale conditions, the robust investigation of the network is carried out. The basic operational characteristics are analysed, rational network structure is substantiated for its application in the acoustic autonomous information controlling system. Figs.2. Refs.4.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Х о х л о в В. К., В о л ч и х и н И. В. Нейросетевая технология в системах ближней локации. – Нейрокомпьютер: Материалы Второй Всероссийский НТК НКП-96. 14–16 февраля 1996 г. – Вып. 3–4. М., 1996. – С. 15–16.
2. Г а л у ш к и н А. И. Синтез многослойных систем распознавания образцов. – М.: Энергия, 1974. – 386 с.
3. К а с с а м С. А., П у р Г. В. Робастные методы обработки сигналов // ТИИЭР. Т. 73. – 1985. – №. 3. – 21 с.
4. Д м и т р и е в В. И. Прикладная теория информации: Учеб. для студентов вузов по спец. “Автоматизированные системы обработки информации и управления”. – М.: Высшая школа, 1989. – 320 с.

Статья поступила в редакцию 29.06.1999

Валерий Константинович Хохлов родился в 1941 г., окончил МВТУ им. Н.Э. Баумана в 1964 г. Д-р техн. наук, профессор, заведующий кафедрой “Системы обработки информации и управления” МГТУ им. Н.Э. Баумана. Автор 150 научных работ в области обработки сигналов в автономных информационных и управляющих системах.

V.K. Khokhlov (b. 1941) graduated from the Bauman Moscow Higher Technical School in 1964. D. Sc. (Eng.), professor head of “Information Processing and Control Systems” Department of the Bauman Moscow State Technical University. Author of 150 publications in the field of signal processing in autonomous information and control systems.

Анатолий Игоревич Протопопов родился в 1974 г., окончил МГТУ им. Н.Э. Баумана в 1997 г. Аспирант кафедры “Системы обработки информации и управления” МГТУ им. Н.Э. Баумана. Автор 2 работ в области обработки сигналов в автономных информационных и управляющих системах.

A.I. Protopopov (b. 1974) graduated from the Bauman Moscow State Technical University in 1997. Post-graduate of “Information Processing and Control Systems” Department of the Bauman Moscow State Technical University. Author of 2 publications in the field of signal processing in autonomous information and control systems.