

Comparative Analysis of Electrical Load Forecasting Models of Industrial Plants

РОДЫГИНА СВЕТЛАНА ВИКТОРОВНА

Новосибирский государственный технический университет (Новосибирск), Россия
e-mail: s_hohlova@mail.ru

РОДЫГИН АЛЕКСАНДР ВЛАДИМИРОВИЧ

Новосибирский государственный технический университет (Новосибирск), Россия
e-mail: rodygin@corp.nstu.ru

Аннотация: в статье показано, что отрасль нефтегазодобывающей промышленности переживает рост добычи полезных ископаемых. Так как процесс добычи и передачи нефти весьма энергоемкий, выявилась проблема роста электрической нагрузки. В связи с этим появляется задача прогнозирования её увеличения. Рассмотрено применение нейронных сетей на практике, а также использование программных комплексов STATISTIKA и STATISTIKA NEURAL NETWORKS для прогнозирования электрической нагрузки. Результаты проведенных исследований показывают, что точность моделей прогноза с применением искусственных нейронных сетей (ИНС) при решении задачи краткосрочного прогнозирования электрической нагрузки выше по сравнению с моделью авторегрессии и проинтегрированного скользящего среднего (АРПСС) и дает наименьшую погрешность прогнозирования.