

# ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ТЕХНОЦЕНОЗОВ

Б. И. Кудрин, В. И. Токочаков  
(Москва)

Проблема повышения эффективности работы электрохозяйства промышленных предприятий как техноценозов [1] теснейшим образом связана с обеспечением устойчивости сопряженной деятельности множества обычно от сотен и более видов электрооборудования в условиях воздействия различного рода дестабилизирующих факторов. Появление, изменение численности и исчезновение некоторых видов оборудования вызывают соответственное изменение ценоза, который они образуют. На промышленное предприятие как на техноценоз накладывается необходимое условие его существования, проявляющееся в устойчивости структуры и развития. В этом случае под устойчивостью структуры ценоза понимается, что статическая структура его описывается моделью  $H$ -распределения.

Отсутствие в настоящее время конструктивных методов оценки устойчивости функционирования ценозов объясняется трудностями в описании их поведения и недостаточной формализации самого понятия устойчивости применительно к подобного рода системам. Математическая модель реальной системы может представлять практический интерес лишь при наличии определенной нечувствительности к малым его изменениям. Подобную нечувствительность модели  $H$ -распределения к малым возмущениям будем называть структурной устойчивостью ценоза.

Исследование изменения во времени структуры установленного электрооборудования ряда цехов промышленных предприятий показало, что для них модель  $H$ -распределения структурно устойчива. Дискретность времени принималась равной одному году. С ростом объема техноценоза (завод, объединение, отрасль) повышается его стабильность к различным воздействиям. Таким образом, чем раньше воздействовать на структуру электрооборудования развивающегося предприятия, тем эффективнее будет функционировать его электрохозяйство.

## Литература

1. Кудрин Б. И. Выделение и описание электрических ценозов // Изв. вузов. Электромеханика. 1985. № 4. С. 49—54.