

**ИССЛЕДОВАНИЕ ОДНОНАПРАВЛЕННО СВЯЗАННЫХ ГЕНЕРАТОРОВ ГРУБОГО  
ХАОСА И ОСНОВАННОЙ НА ИХ СИНХРОНИЗАЦИИ СХЕМЫ  
ШИРОКОПОЛОСНОЙ КОММУНИКАЦИИ**

*Н. В. Демина*

Проведено численное моделирование схемы широкополосной или конфиденциальной коммуникации, основанной на нелинейном подмешивании информационного сигнала к хаотическому и на синхронизации передатчика и приемника, в качестве которых выступают генераторы грубого гиперболического хаоса. Синхронизация приемника и передатчика осуществлена посредством сильной однонаправленной связи между ними. Исследована возможность синхронизации подсистем и функциональные возможности коммуникационной схемы.

*Ключевые слова:* Синхронизация, хаотическая коммуникация, автоколебательная система, гиперболический хаос.

**THE STUDY OF THE UNIDIRECTIONALLY COUPLED GENERATORS OF ROBUST  
CHAOS AND WIDE BAND COMMUNICATION SCHEME BASED ON ITS  
SYNCHRONIZATION**

*N. V. Demina*

A numerical simulation of a wide band or secure communication scheme, based on nonlinear admixture of an information signal to the chaotic one, and on synchronization of the transmitter and receiver generators, manifesting hyperbolic chaos. Synchronization of the transmitter and receiver is provided by a strong unidirectional coupling between them. The study of the possibility of synchronization between subsystems and functionality of the communication scheme are presented.

*Keywords:* Synchronization, chaotic communication, self-sustained system, hyperbolic chaos.