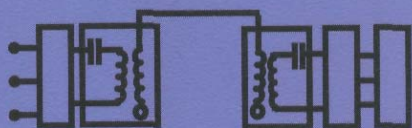


Д.С. Стребков, А.И. Некрасов



РЕЗОНАНСНЫЕ МЕТОДЫ ПЕРЕДАЧИ И ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ



Москва
2008

Стребков Д.С., Некрасов А.И. Резонансные методы передачи и применения электрической энергии. - 3-е издание, переработанное и дополненное (монография). - М.: ГНУ ВИЭСХ, 2008. - 352 с. (22,0 печ.л.).

УДК 621.31

Рассмотрены методы и аппаратура резонансной системы передачи электроэнергии и электрические схемы для питания различных типов потребителей. Приведены схемы электроснабжения стационарных потребителей и мобильных электротранспортных средств. Дано обоснование и приведены примеры передачи электрической энергии по электропроводящим каналам, созданным электронными пучками, лазерным и микроволновым излучением. Рассмотрены схемы питания нагрузки по резонансной волновой линии.

Представлены материалы по реализации электротехнологий, осуществляемых на основе резонансного метода питания различных электротехнологических установок. Дано описание устройства экспериментальных образцов электрокоагулятора, сельскохозяйственных электротехнологических установок, устройств для обработки поверхностей материалов и результаты проведенных экспериментов.

Представлены результаты исследований макетных и экспериментальных образцов установок и оборудования с питанием по резонансной схеме преобразования и передачи энергии для электроснабжения стационарных и мобильных электропотребителей. Приводятся результаты испытаний макетных образцов с питанием по тонким проводам и неметаллическим проводящим средам.

В третье издание включены новые разработки авторов по резонансным электротехнологиям получения солнечного кремния и производства биотоплива. Рассмотрены усовершенствованные конструкции резонансных трансформаторов и методы их регулирования с помощью сильноточных высоковольтных коммутаторов тока.

Книга предназначена для научных и инженерно-технических работников, аспирантов и студентов, занимающихся разработкой новых энергосберегающих энерготехнологий передачи и применения электрической энергии.

ISBN 978-5-85941-134-4