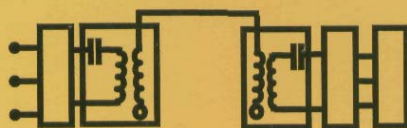
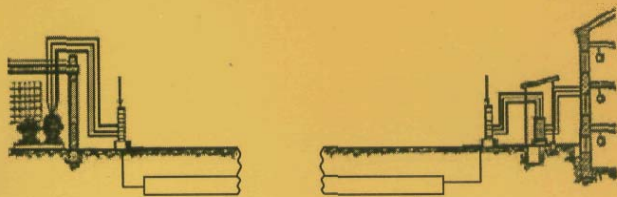


Д.С. Стребков, А.И. Некрасов



РЕЗОНАНСНЫЕ МЕТОДЫ ПЕРЕДАЧИ И ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ



Москва
2013

УДК 621.31

Стребков Д.С., Некрасов А.И.

Резонансные методы передачи и применения электрической энергии. - Изд. 4-е, перераб. и доп. – М.: ГНУ ВИЭСХ, 2013. – 584 с.

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 волноводной 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 четвертом издании сокращен раздел по развитию солнечной энергетики и существенно расширены разделы по оборудованию и технологиям резонансных электрических систем, по высокочастотному электрическому транспорту, по однопроводниковым резонансным системам электрического освещения, по беспроводной передаче электрической энергии и по резонансным электротехнологиям.

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

ISBN 978-5-85941-479-6