

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	5
Литература к введению	5
Глава 1. Магнитные поля и электродинамические силы в шинопроводах автономных систем	6
1.1. Шинопроводы постоянного тока	6
Приложение 1.1	19
Приложение 1.2	21
Приложение 1.3	22
1.2. Силы взаимодействия тонких прямоугольных шин с током	24
1.3. Инженерная методика проверки электродинамической стойкости шинных конструкций	31
1.4. Оценка электродинамических сил для горизонтально-расположенных шин при постоянном токе и низкой частоте	32
Литература к главе 1	34
Глава 2. Электродинамические силы между линейными проводниками в векторной форме	35
2.1. Электродинамические силы между прямолинейными проводниками, расположенными в одной плоскости	35
2.2. Электродинамические силы на изогнутый по дуге окружности проводник с током	45
Приложение 2.1	50
2.3. Силы для скрещивающихся проводников с током	52
Литература к главе 2	59
Глава 3. Определение электродинамических сил с помощью коэффициентов индукции	60
3.1. Основные теоретические положения	60
3.2. Метод участков	69
3.3. Прямоугольные контуры, расположенные в одной плоскости	75
Литература к главе 3	86

Глава 4. Индуктивность соленоидов и катушек.	
Сжимающие силы	87
4.1. Строгие и аппроксимирующие выражения для индуктивности соленоидов.....	87
4.2. Сжимающие силы	92
Приложение 4.1.....	96
Приложение 4.2.....	97
Литература к главе 4	100
Глава 5. Взаимные индуктивности соосных круговых контуров и соленоидов.	
Электродинамические силы	101
5.1. Взаимная индуктивность однослойных соленоидов	101
5.2. Электродинамические силы на крайние витки в двухслойных катушках	105
5.3. Электродинамические силы на контур с током в поле соленоида при перемещении вдоль оси.....	109
Приложение 5.1.....	111
Литература к главе 5	116