

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие к первому изданию	3
Введение	5
Глава первая. Магнитный поток как физическая реальность	
§ 1. Общая характеристика магнитного поля	9
§ 2. О „физическом“ действии на расстоянии	12
§ 3. Магнитный поток как форма движущейся материи	21
§ 4. Эфир	26
§ 5. Магнитный поток как процесс, происходящий в эфире	31
Глава вторая. Основные определения и соотношения	
§ 6. Общие соображения	38
§ 7. Магнитный поток	40
§ 8. Плотность магнитного потока. Магнитная индукция	44
§ 9. Единичные трубки магнитной индукции. Магнитные линии	46
§ 10. Магнитная масса. Закон Кулона	48
§ 11. Магнитная сила. Кулоновское определение	50
§ 12. Интенсивность намагничивания	54
§ 13. Теорема Гаусса	57
§ 14. Магнитодвижущая сила. Электромагнитное определение магнитной силы и силы тока	59
§ 15. Закон магнитной цепи	64
Глава третья. Основные проявления и свойства магнитного потока	
§ 16. Электромагнитная индукция тока	67
§ 17. Принцип непрерывности магнитного потока	70
§ 18. Первая и вторая формулировки закона электромагнитной индукции	77
§ 19. Некоторые частные случаи электромагнитной индукции	81
§ 20. Общее заключение по поводу закона электромагнитной индукции	88
§ 21. Энергия магнитного потока	90
§ 22. Проявления инерции магнитного потока. Принцип сохранения магнитного потока	94
§ 23. Механические проявления магнитного потока	103
§ 24. Переход магнитного потока из одной среды в другую	107
Глава четвертая. Преобразования магнитного потока	
§ 25. Основные установки Фарадея	113
§ 26. Примеры срачивания, разделения и деформирования магнитных линий	117
§ 27. О непрерывных преобразованиях замкнутых пространств	129
§ 28. Аналогии непрерывных преобразований магнитного потока. Струи жидкости. Цепи электрического тока	135
§ 29. Аналогии непрерывных преобразований магнитного потока. Вихревые кольца	140
§ 30. Выводы по вопросу о природе магнитного потока, вытекающие из опытов с дымовыми кольцами	152
§ 31. Основная стадия в процессах срачивания и разделения магнитных линий	154
§ 32. Преобразования магнитного потока в процессе электромагнитной индукции тока	161
§ 33. Преобразования магнитного потока в двигательном электромагнитном процессе	164
§ 34. Обратимость динамомашин	166

§ 35.	Процесс электромагнитной индукции при симметричных преобразованиях магнитного потока	168
§ 36.	Третья формулировка закона электромагнитной индукции	172
§ 37.	Преобразования магнитного потока тороидальной обмотки, окруженной замкнутым железным экраном	177
§ 38.	Преобразования магнитного потока в трансформаторах переменного тока	185
§ 39.	Нормальная и аномальная составляющие потока и электродвижущей силы взаимной индукции	188
§ 40.	Преобразования магнитного потока тороидальной обмотки, окруженной разомкнутым железным экраном	191

Глава пятая. Проблема магнитного экранирования проводников.
Униполярные машины

§ 41.	Магнитное экранирование и зубчатые обмотки	202
§ 42.	Магнитное экранирование проводников	205
§ 43.	Бесколлекторная или униполярная машина постоянного тока	213
§ 44.	Примеры ошибочной конструкции униполярных машин	220
§ 45.	К вопросу о генерировании постоянного тока в процессе электромагнитной индукции	224

Глава шестая. Природа электрического тока

§ 46.	К постановке вопроса о природе электрического тока	227
§ 47.	Обоснования электродинамики Максвелла	231
§ 48.	Главные составляющие кинетической энергии системы токов	237
§ 49.	Электрокинетическая энергия	243
§ 50.	Сверхпроводники. Общие соображения	252
§ 51.	Возникновение индуктированного тока в сверхпроводящей цепи	255
§ 52.	Основная роль потока самоиндукции в сверхпроводящих цепях	259
§ 53.	Особенные случаи индуктирования тока на поверхности сверхпроводника	266
§ 54.	Электротоническое состояние	275
§ 55.	Электротоническое состояние как основное свойство магнитного потока	283
§ 56.	Параллельное соединение сверхпроводящих цепей	288
§ 57.	Энергетические процессы в сверхпроводящих цепях	292
§ 58.	Переход от сверхпроводящей цепи к обычной цепи	300
§ 59.	Пределы преобразований магнитного потока в проводнике. Гипотеза вихревого электрона	304
§ 60.	Общие соображения по вопросу о вихревой природе элементарных электрических зарядов обоих знаков	306
§ 61.	Экспериментальное обследование вопроса о „магнитном эквиваленте статического электричества“	315
§ 62.	Движение электричества в цепи тока	319
§ 63.	Принцип непрерывности электрического тока	325
§ 64.	Возникновение потока саминдукции	328
§ 65.	Электромагнитное поле. Электромагнитная энергия	332
§ 66.	Движение электромагнитной энергии в цепи тока	339
§ 67.	Общие выводы по вопросу о природе электрического тока	349

Печатные труды В. Ф. Миткевича, имеющие отношение к теме настоящей книги	355
--	-----