

Фарадей М.

**Экспериментальные
исследования по
электричеству. Том 1**

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 621.3
ББК 31.352
Ф24

Фарадей М.
Ф24 Экспериментальные исследования по электричеству. Том 1 / Фарадей М. – М.: Книга по Требованию, 2013. – 848 с.

ISBN 978-5-458-62319-3

Об индукции электрических токов. Об образовании электричества из магнетизма. О новом электрическом состоянии материи. Объяснение магнитных явлений Араго. Земная магнитно-электрическая индукция. Общие замечания и пояснения относительно силы и направления магнитно-электрической индукции. Тождество отдельных видов электричества, происходящих от различных источников. Количественные соотношения между обыкновенным и гальваническим электричеством. О новом законе электрической проводимости. Об электрохимическом разложении. Об электричестве гальванического элемента, его источник, количество, напряжение и основные свойства. Об индуктивном влиянии электрического тока на самого себя и об индуктивном действии электрических токов вообще. Об индукции. Природа электрической силы или сил. Связь между электрической и магнитной силами.

ISBN 978-5-458-62319-3

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2013

© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2013

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первоизданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.

КОНЦА ИЛИ ПИКАРА

ОПУТАЮЩИМИ

НА СВОИХ КРАЯХ

НА СВОИХ КРАЯХ



ПРЕДИСЛОВИЕ



Различные обстоятельства побудили меня собрать в одном томе те четырнадцать серий «Экспериментальных исследований по электричеству», которые появились в *Philosophical Transactions* в течение последних семи лет; главной причиной было желание предоставить возможность приобрести за умеренную цену полное собрание этих докладов, снабженное указателем, — тем, кто пожелал бы их иметь.

Я надеюсь, что читатели этого тома примут во внимание, что он не был написан как нечто целое, но создавался по частям; более ранние части в момент их написания редко имели определенную связь с теми частями, которые могли за ними последовать. Если бы я написал этот труд заново, то, вероятно, значительно изменил бы форму, но навряд ли изменил бы многое по существу; тогда, однако, его нельзя было бы рассматривать как верное воспроизведение или отчет о ходе и результатах всего исследования, а я хотел дать только это.

Да будет мне позволено выразить мое глубокое удовлетворение тем, что различные части, написанные с перерывами на протяжении семи лет, оказались столь согласующимися друг с другом. В этом не было бы ничего особенного, если бы факты, к которым эти части имеют отношение, были хорошо известны до написания каждой из них; но так как каждая часть претендует на то, что содержит какие-либо оригинальные открытия

ЛОВИТЬ В ДИСК

ВНЕ РЕАЛЬНОСТИ

ДВА МНОЖЕСТВА

СЛОВИЩА РЕДИО

ДИОФАНТИКА

it 0309.hsda

ЛОВИТЬ ОВДИС

КАКО ЛЕТАЮЩА

МОДЕЛЬ СУЩА

П Е Р В А Я С Е Р И Я

Раздел 1. Об индукции электрических токов. Раздел 2. Об образовании электричества из магнетизма. Раздел 3. О новом электрическом состоянии материи. Раздел 4. Объяснение магнитных явлений Араго.

Доложено 24 ноября 1831 г.

1. Присущее электричеству напряжения свойство создавать вблизи себя противоположное электрическое состояние получило общее название индукции. Поскольку оно вошло в научный язык, названием этим можно с полным основанием пользоваться в таком же общем смысле и в том случае, если бы электрические токи оказались способными переводить находящуюся в непосредственной близости от них материю в некоторое особое состояние, которое до того было безразличным. В этом именно смысле я и предполагаю употреблять этот термин в настоящем докладе.

2. Целый ряд действий, вызываемых индукцией электрических токов, был найден и описан ранее, как то: намагничивание, опыты Ампера с поднесением медного диска к плоской спирали, повторение им при помощи электромагнитов замечательных опытов Араго и, может быть, кое-какие другие. Однако казалось невероятным, чтобы этим исчерпывались все действия, которые может производить индукция токов, тем более, что в отсутствии железа почти все эти явления отпадают, тогда как имеется бесчисленное множество тел, обнаруживающих определенные явления индукции от электричества напряжения, и тела эти до сих пор еще не были подвергнуты действию индукции от электричества в движении.

ТОКИО И ДЕНСКО

ПЕЧАТАНИЕ И ИЗДАНИЕ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ

1983

1984

1985

STONING

STONING

STONING