

František Jáchim

Mayer, D.: Pohledy do minulosti elektrotechniky

Rozhledy matematicko-fyzikální, Vol. 81 (2006), No. 1, [57]

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/146139>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 2006

Institute of Mathematics of the Czech Academy of Sciences provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This document has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library* <http://dml.cz>

Mayer, D.: Pohledy do minulosti elektrotechniky*Nakladatelství Kopp, České Budějovice 2004*

Skutečnost, že kniha vyšla v krátkém intervalu již ve druhém vydání, svědčí o její kvalitě i o kladném čtenářském přijetí. Neobjevuje se za výlohami knihkupectví, často ani v jejich regálech, proto může být potenciálním zájemcem přehlédnuta. Z tohoto důvodu si dovoluji upozornit na její pozoruhodnost.

Specializací prof. D. Mayera je teoretická a experimentální elektrotechnika, kterou přednáší na Západočeské univerzitě v Plzni. Celý život se zajímá i o historii svého oboru a oborů příbuzných. V recenzované knize nabízí vzrušující historickou pouť k současným poznatkům z elektřiny doplněnou informacemi o jejím průběžném využívání v nejrůznějších zařízeních. Snad jen první poznatky o elektřině a magnetizmu nenašly bezprostřední využití, ale již od 18. století šly elektrické objevy ruku v ruce s technickými aplikacemi. Kniha může být pro studenty výborným příkladem praktického využití fyzikálních poznatků v technice.

Úvodní část knihy popisuje utváření soustavy poznatků o statické elektřině a galvanických zdrojích (A. Volta, L. Galvani, B. Franklin, V. P. Diviš). Když byl vyřešen zdroj elektrického napětí, předmětem zkoumání se stal elektrický proud – to byla doména především Ampèrova, Ohmova a Kirchhoffova. V další části autor pojednává o propojení elektřiny a magnetizmu (Ch. Oersted, M. Faraday). Teoretickým vrcholem fyziky 19. století se stala Maxwellova teorie elektromagnetického pole. Její plné pochopení elektrotechnikům umožnilo „odpoutat“ elektřinu od vodičů a využít ji jako nosič zpráv prostřednictvím elektromagnetických vln (H. Hertz). Celá jedna rozsáhlá kapitola je věnována sdělovací elektrotechnice (A. S. Popov, G. Marconi, A. G. Bell, S. Morse, W. Siemens, N. Tesla, J. Murgáš). Životní a pracovní osudy T. A. Edisona, F. Křižíka a N. Tesly seznámí čtenáře s vývojem silnoproudé elektrotechniky, jejímž hlavním cílem bylo postavit silné zdroje napětí k pohonu neobyčejně velkých motorů (např. elektrické lokomotivy). Přes F. Křižíka bude čtenář doveden k působení elektroinženýrů a konstruktérů v českých zemích (K. V. Zenger, F. A. Petřina, E. Kolben, závod Škoda ETD).

Zmínku zasluhuje i vynikající grafika. Téměř na každé stránce je nějaký obrázek (portrét, technické zařízení, schéma, graf, fotografie, pérovky). Řadu těchto grafických prvků jsem poprvé viděl právě v této knize.

Knihu doporučuji studentům středních škol. Utvrdí je v tom, že fyzika je krásný vědní obor, úzce spojený s praktickými potřebami.

František Jáchim