

Rozhledy matematicko-fyzikální

Bohumil Tesařík

Kraus, Ivo: Fyzikové ve službách průmyslové revoluce

Rozhledy matematicko-fyzikální, Vol. 89 (2014), No. 4, [61]

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/146606>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 2014

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>

Kraus, Ivo: Fyzikové ve službách průmyslové revoluce

Academia, Praha, 2012

Název fyzika v dnešním smyslu se začal používat až v 19. století. Dříve byla fyzika pokládána za součást filozofie a používal se pro ni název „přírodní filozofie“. Zkoumá nejobecnější vlastnosti přírody a zákonitosti společné všem oblastem přírodních jevů. Podobně jako ostatní vědní obory se v průběhu dějin vyvíjí a mění. Jakmile však byl proces fyzikálního poznávání jednou spuštěn a stal se nedílnou součástí lidské kultury, pokračuje bez ustání vpřed a nemůže být nikdy vyčerpán, zastaven nebo ukončen. Nejlépe to dokládá mylný názor z konce 19. století, kdy se dokonce zdálo, že fyzika už všechny otázky položené přírodě zodpověděla, že je v podstatě vědou uzavřenou a zbývá snad už jen upřesnit několik drobných nejasností. Přitom dynamika vývoje vědního oboru neprobíhá vzhledem k působení ekonomických akceleračních a retardačních vlivů stále stejně rychle, zná období trpělivého shromažďování poznatků, dokonce období stagnace a úpadku, a pak zase rychlého bouřlivého postupu vpřed, kdy mluvíme o vědecké revoluci. V průběhu dějin lidské společnosti vzniká čas od času mimořádně naléhavá potřeba a poptávka po výsledcích a uplatnění vědeckého výzkumu, po nových objevech a vynálezech. Takovým podnětem byly velké společenské, politické a hospodářské změny v Evropě od poloviny 18. do konce 19. století vedoucí k převratným změnám v nejrůznějších oblastech průmyslu. Fyzika v této době má už plně charakter exaktní přírodní vědy, používá desítek nových přístrojů a měřících metod a má dostatečný matematický aparát. Vedle mechaniky a optiky se součástí dosavadní klasické fyziky stává i nauka o elektřině a magnetismu, termika a později termodynamika a statistická fyzika. Začíná se postupně vytvářet i vědecká chemie, která nakonec dospěla k objevu Mendělejevova periodického zákona a která s fyzikou úzce souvisí.

Hledáním odpovědi na otázku, jakou úlohu v tomto časovém období sehrály výsledky fyzikálního poznání a naopak jak technická a společenská praxe prospěla fyzice zpětně, se zabývá další kniha profesora fyziky na Fakultě jaderné a fyzikálně inženýrské ČVUT v Praze prof. RNDr. Ivo Krause, DrSc. *Fyzikové ve službách průmyslové revoluce*, vydaná v edici Galileo Nakladatelstvím Academia (Praha 2012, 1. vyd., 284 str.). Je volným pokračováním souboru životních příběhů velkých evropských přírodovědců, který pod názvem *Fyzika od Thalety k Newtonovi* vydalo rovněž Nakladatelství Academia (2007). Připomeňme ještě, že prof. Kraus je autorem mnoha dalších populárně-naučných a historiografických děl z oblasti fyziky (Dějiny evropských objevů a vynálezů, Dějiny technických věd a vynálezů v českých zemích, Příběhy učených žen, Fyzika v kulturních dějinách Evropy – 5 dílů, Struktura a vlastnosti krystalů).

Byli to vždy jedinci, osobnosti, kdo určoval pokrok v dějinách. Ve více než pěti desítkách medailonů o životě a díle exaktních učenců, díky kterým došlo k vítězství v první průmyslové revoluci, obsadila první místo Velká Británie. (*Pokračování na str. 60.*)