

Otakar Borůvka a diferenciální rovnice

Publikace a jejich charakteristika

In: Petra Šarmanová (author): Otakar Borůvka a diferenciální rovnice. (Czech). Brno: Masarykova univerzita, Přírodovědecká fakulta, 1998. pp. 129.

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/401479>

Terms of use:

© Masarykova univerzita

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



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

V Publikace a jejich charakteristika

První kapitola této části je věnována osudu některých Borůvkových prací. Všimneme si zde recenze první Borůvkovy práce [1], jež vyšla v *Referativním Žurnálu* a následné reakce O. Borůvky na tuto recenzi v práci [2]. Dále nahlédneme do zákulisí vzniku a vydání Borůvkovy německé monografie [16] a budeme se snažit odpovědět na otázku, proč nikdy nebyla vydána učebnice o diferenciálních rovnicích, na níž O. Borůvka začal pracovat již ve čtyřicátých letech a znovu se pak k ní vrátil v letech šedesátých.

Druhá a třetí kapitola přináší seznam a charakteristiku publikací O. Borůvky, které se týkají teorie fází, dispersí a transformací. Není zde uveden seznam všech vědeckých prací O. Borůvky, neboť ten lze nalézt v monografii *Otakar Borůvka* [A43]. Oproti seznamu uvedenému v monografii jsou však některé citace opraveny a jsou přidány práce [2] a [33].

Charakteristika příslušných prací vychází ze dvou základních zdrojů. V případě, že byla daná práce recenzována v *Mathematical Reviews* (MR) nebo v *Zentralblatt für Mathematik* (Zbl), jsou uvedeny přesné citace těchto recenzí (v jazyce, ve kterém byly recenze zveřejněny). V případě, že daná práce recenzována nebyla, je uvedena její stručná charakteristika česky.

Důvodem zařazení přesných citací z MR a Zbl je to, že uveřejněné recenze dávají dosti přesný obraz o obsahu jednotlivých publikací a mnohdy i názor na ně. Nemusí být bez zajímavosti ani porovnání názorů různých recenzentů. Je samozřejmé, že tento materiál není příliš homogenní. To souvisí s politikou vydavatelů zmíněných referativních časopisů; ta se v průběhu let z různých důvodů měnila.

1 O osudu některých prací

1.1 Poznámky k Jelšínově recenzi Borůvkovy práce [1]

19. března 1956 píše O. Borůvka E. Čechovi: *Osměluji se obrátit se na Tebe se žádostí o radu ve vážnější věci, ačkoli nevím, zda je vhodné Tě jakkoli zatěžovat. V 1. čísle Refer. žurnálu, 1956 (406), které jsem před několika dny obdržel, vyšla recenze M. I. Jelšina mojí práce o dispersích, kterou jsem uveřejnil v našem mezinár. časopisu v r. 1953. Recenze se jen hemží nepřesnostmi a chybami, takže považuji za nutné na ni odpovědět.*

Odpověď publikoval O. Borůvka v práci [2] v *Czech. Math. J.*, kde přehledně v šesti hlavních bodech cituje Jelšínovy omyly a uvádí je na pravou míru. Práce [2] do redakce časopisu došla 26. března 1956. Pro ukázkou citujme překlad některých částí Jelšínovy recenze a následné odpovědi O. Borůvky.

Jelšín: *V důsledku autor odvozuje rovnici*

$$\sqrt{|\xi'|}(|\xi'|^{-\frac{1}{2}})'' + \xi'^2 Q(\xi) = q(x) \quad (2)$$

a dochází k nepochopitelnému závěru, že každé řešení dif. rovnice (2) definované v intervalu $(-\infty, \infty)$ je vlastní dispersí (1. druhu). Ve skutečnosti, obecný integrál rovnice (2) (Jelšín M. I.,