

PŘÍNOS ČESKÉ GEOMETRICKÉ ŠKOLY V KINEMATICE

Mgr. Václav Jára¹

Abstrakt:

Kinematickou geometrii přivezli do Čech z pařížské polytechniky bratři Vaněčkové. První články českých geometrů se objevují v matematických časopisech koncem 19. století a počátkem 20. století přicházejí věhlasné práce Miloslava Pelíška. Po druhé světové válce se o rozvoj oboru nejvíce zasloužil profesor Zdeněk Pírko.

1. Příchod kinematické geometrie do Čech

Kinematická geometrie se poprvé objevuje na počátku 19. století v pracích francouzských matematiků Mongeho a Carnota. Termín „géométrie cinématique“ pochází z roku 1859 od Olryho Terquema. Přednášky z kinematické geometrie vedl od roku 1867 na pařížské polytechnice profesor Mannheim.

Do českých zemí přinesli kinematickou geometrii bratři Vaněčkové, Josef Sylvestr a Matěj Norbert, ze svého studijního pobytu v Paříži v letech 1878–1879. Právě přednášky profesora Mannheimu přispěly ke zvýšenému zájmu bratří Vaněčků o tento obor. První články českých matematiků se objevily již o několik let dříve v Časopise pro pěstování matematiky a ve Zprávách císařské akademie věd a Královské české společnosti nauk. Mnoho článků pochází z pera Emila Weyra a jsou věnovány úpatnicím.

2. Další práce

2.1. Konec 19. století

Roku 1880 vydává Josef Sylvestr Vaněček v Jičíně vlastním nákladem české zpracování Mannheimových přednášek pod názvem *Pošinování geometrických útvarů*. Kniha je obsahově rozsáhlejší než pozdější učebnice *Lehrbuch der Kinematik* (1888) od Ludwiga Burmestera.

Na konci 19. století se kinematické geometrii věnovali další čeští matematikové jako Eduard Weyr a Bedřich Procházka. Jejich články uveřejněné mimo jiné v Časopise pro pěstování matematiky a fyziky se zabývají zejména kinetickými způsoby sestrojování středů křivosti nejrozličnějších trajektorií. K rozvoji oboru přispěli také zakladatelé brněnské techniky Jan Sobotka a Karel Zahradník.

2.2. 20. století

Na počátku 20. století se objevují převážně články a publikace Miloslava Pelíška, který svých největších úspěchů dosáhl právě v kinematické geometrii – výsledky jeho prací o středech křivosti trajektorií lze dodnes najít v učebnicích jako „Pelíškovy konstrukce“. Věnoval se také prostorové kinematice.

Po druhé světové válce se nejvíce o rozvoj kinematické geometrie zasloužil profesor pražské techniky Zdeněk Pírko, který v roce 1957 založil a více než dvacet let vedl na Katedře matematiky a deskriptivní geometrie elektrotechnické fakulty ČVUT seminář z kinematické geometrie. Jeho předmětem byly obecné problémy kinematické geometrie v n -rozměrném afinním prostoru, ale také speciální problémy rovinné kinematiky.

¹ KDM MFF UK, Sokolovská 83, 186 75 Praha 8, vaclav.jara@matfyz.cz

Literatura

- [1] FOLTA, J.: *Česká geometrická škola*. Praha: Academia, 1982.
- [2] BEČVÁŘ, J. a kol.: *Eduard Weyr 1852–1903*. Praha: Prometheus, 1995.
- [3] JANOVSKEÝ, Z.: Zemřel profesor Zdeněk Pírko. In *Časopis pro pěstování matematiky*. 1984, roč. 109, č. 1, s. 109–111.
- [4] FOLTA, J., ŠIMŠA, P.: *Biografie českých matematiků*. Brno: Přírodovědecká fakulta MU, převzato 6/2008.
Dostupné na <http://www.math.muni.cz/math/biografie/index.html>.