

Časopis pro pěstování matematiky a fysiky

František Hromádko

Martohodograf, nový fysikální přístroj

Časopis pro pěstování matematiky a fysiky, Vol. 6 (1877), No. 2, 93--94

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/121325>

Terms of use:

© Union of Czech Mathematicians and Physicists, 1877

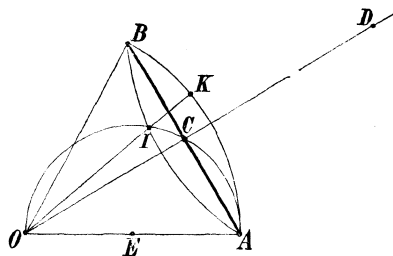
Institute of Mathematics of the Academy of Sciences of the Czech Republic provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



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 Rochestru (N. Y.) v Americe, uveřejniv v časopise „Scientific American“ následující řešení druhé úlohy, rozdělením úhlů na tři stejné díly se zanášející: Daný úhel $AOB = \alpha$ se rozpůlí, čímž tětiva AB se taktéž rozpůlí v bodě C ; poloměr kruhu OA ,

Obr. 1.



jímž opsán jest oblouk AB , nanese se pak na půlící přímku OC dále, aby $CD = OA$, načež se z D vede poloměrem AD kruhový oblouk AIB , kterýž protíná polokruh ACO poloměrem $OE = \frac{1}{2} OA = EA$ z bodu E sestrojený v bodě I , kterýž spojen byv s bodem O poskytuje (prý) již $\sphericalangle BOI = \frac{1}{3} BOA$ neb $\text{arc } BK = \frac{1}{3} \text{arc } BA$. Jak velká jest tu přesnost pro $\alpha \geq 90^\circ$?

Martohodograf, nový fyzikální přístroj,

který v zmenšené míře viděti jest v továrně pp. dra. Houdka a Herverta v Praze, vyvedl po předběžném návrhu podepsaného posluchač polytechniky pražské p. *Václav Thir*.

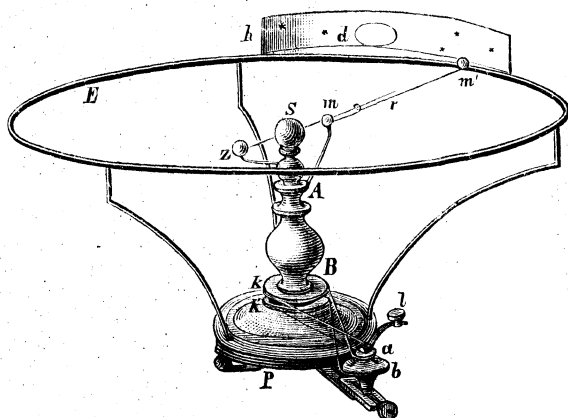
Přístrojem tím se znázorňuje věrně pohyb planety Marse, jak se ve skutečnosti našemu oku na obloze jeví.

Přiložený nákras zobrazuje v hlavních rysech podstatu celého přístroje. Na podstavci P upevněn uprostřed sloupek AB který se skládá ze dvou částí, z vnitřního hřídele a z dutého, na tento volně navlečeného pouzdra AB . Obě části jsou napjatými šňůrami kolem žlábkovitých kotoučů k a k' , pak pevných válečků a a b klikou l otáčivé.

Otáčení jejich děje se rychlostí nestejnou. Otočí-li se vnitřní hřídel dvakrát kolem, vykoná zevnější pouzdro AB přibliživě jeden oběh. Na vnitřním hřídeli nastrčena jest zrcadlová

koule S , která značí slunce a zároveň ve vzdálenosti 10 cm. od S kulička z představující naši zemi. Na zevnějším pouzdru upevněn háček, na jehož konci jest kolínko, a v něm nahoru zahnutý drát Am , končící u vidlice v . Drát ten má úpravu páky otáčivé kolem bodu A (nahoru aneb dolů) a na konci jeho zabodnuta kulička m , jejíž vzdálenost $mS = 15$ cm. Kulička ta (m) značí planetu *Mars*. Od z k m provlečen jest přímý a v oušku

Obr. 2.



na m volně procházející drátek r (přívodič), na jehož konci upevněna, jako průmět, na oblohu ukazovací kulička m' . Otáčíme-li klikou l zároveň oba sloupce a s těmito na nich upevněné kuličky z a m , ukazuje průmět m' zdánlivý pohyb planety *Marse*, jak se jeví na hvězdnaté obloze h , t. j. opisuje dráhu d , konaje při tom známé smyčky, jak u výkresu naznačeno. Kruh E značí rovinu dráhy zemské průměru 100 cm. Nakloněnou plochou na spodní části kotouče k a pohybující se přes pevný můstek s znázorňuje se sklon dráhy *Marse* k ekliptice. Přístroj ten jsme nazvali: *Martohodograf*.

V Táboře, dne 4. října 1876.

Fr. Hromádko,
g. professor.