

# Časopis pro pěstování matematiky a fysiky

---

Bartoloměj Navrátil

Dodatek k obrazcům elektrickým na deskách sensitivních

Časopis pro pěstování matematiky a fysiky, Vol. 19 (1890), No. 3, 117--118

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/122676>

## Terms of use:

© Union of Czech Mathematicians and Physicists, 1890

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>

## Dodatek k obrazcům elektrickým na deskách sensitivních.

Podává

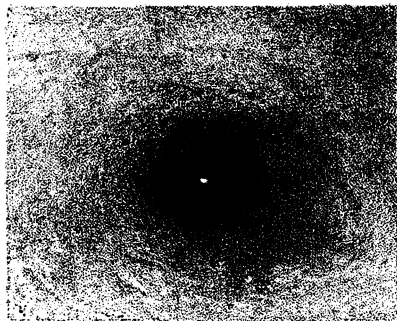
**B. Navrátil,**

ředitel vyšších reálných škol v Prostějově.

V pojednání o účincích elektřiny na vrstvy opticky sensitivné, otisknutém v minulém ročníku „Časopisu“, popsány pokusy, při nichž citlivé vrstvy umístěny byly na deskách skleněných poměrně tlustých. Zdálo se mi však i vhodným zkusiti též vrstvy citlivé, jež by umístěny byly na deskách elektřině méně snadno prostupných. Tu ovšem byl na snadě gelatinový papír. Užito papíru Eastmanova a Justova; výsledky byly v obou případech totožny. Položíme-li list gelatinového papíru na skleněnou desku a přiložíme-li k němu póly influenční elektriky, jak v roč. XVIII. na str. 215. popsáno bylo, obdržíme po vyvolávání týž obrazec, jen že hned v podobě positivu, totiž černý na bílé půdě. Docela jiného tvaru nabude však obrazec, postavíme-li list papíru kolmo na přímkou oba póly elektriky nebo Henleyova vybiječe spojující. Obrazec má pak ve středu temnou skvrnu s nerozeznatelnými podrobnostmi, obalenou velmi jemnými čárkami, vlnitými asi jako nenapjatá vlákna kokonová, jež tu i tam těsněji k sobě přiléhají vytvářejíce místa temnější připomínající interferující vlny. Zřetelnější jest tento obal při silných jiskrách, nebo necháme-li tímž místem prolítnouti jisker více. Rozdíl mezi obrazci pozitivními a negativními mizí docela. Obrazec má vždy tentž ráz; jest lhostejno, obrácena-li citlivá strana k pólu pozitivnímu nebo negativnímu, nebo vezmeme-li dva lístky, jež obrátíme citlivými stranami k pólům, nebo složíme-li je tak, aby citlivé strany k sobě přiléhaly, či vložíme-li mezi lístky ještě nějakou jinou dielektrickou látku (slídu, vodu, lín), postavíme-li je blíže tomú nebo onomu pólu, končí-li póly hroty nebo kuličkami. Podobně se ráz obrazce nezmění, nejsou-li póly přesně proti sobě; toliko černá střední skvrna nabude podoby více méně podlouhlé. Lístky prorazí se, není-li jiného dielektrika, než gelatinový papír, pravidelně u pólu záporného. Elektřina proudí pak po straně k pos. pólu obrácené; influencí budí se ale mnohdy obraz dráhy její i na lístku neg-

tivním; obrazec podrží však též svůj tvar, prorazí-li jiskra papír u pólu pozitivního, čehož vložním vhodně látky mezi lístky snadno docílíme. Konečně zachová obrazec též svůj ráz, necháme-li šlehnouti jiskru otvorem do lístku už napřed vyřezaným; stopy soustředného uspořádání vlnitých tvarů, jež však při ustalování často zmizí, pozorují se i tehdy, přiléhají-li v otvoru póly vybijete tak, že mezi nimi jiskra nepovstává. Že obrazec vytvořen jest elektrinou, tomu svědčí, že vzniká beze změny i tehdy, když citlivé strany k sobě přiléhají, pak i to, že zvláštní lístek, při pokusu rovnoběžně s pólovými vodiči ve vzdálenosti asi 5 cm položený, nejeví žádných vlnitých tvarů, nýbrž obyčejně toliko světelné odstínění se vzdáleností ubývající.

Ukázkou budiž připojený obrazec vedlejší.



Ku konci dovoluji si osobní poznámku. V časopise „Philosophical Magazine“ v prosincovém sešitu r. 1888 (str. 502) nalézám pojednání „On Figures Produced by Electric Action on Photographic Dry Plates“, v němž J. Brown popisuje elektrické obrazce jiskry indukční na deskách suchých. Abych neupadl v podezření, že jsem si osvojil myšlenku cizí, prosím sl. redakce, by konstatovala, že prvá část mého rukopisu o tomto předmětu jí došla již na konci prosince 1886, druhá část v říjnu 1887, a že obě části jednotně spracované měla v ruku již v listopadu 1888.\*)

\*) Dosvědčujeme, že pan řed. B. Navrátil zaslal redakci tohoto časopisu svůj rukopis s názvem: „Nový druh elektrických obrazců“ v dobách svrchu naznačených.