## **PŘÍLOHA 205:** Technické nauky, Technická matematika, Určení totálního diferenciálu na příkladu rovnice proudění plynu tryskou

*Totální diferenciál hmotnostního průtoku neboli přírůstek* d*m lze získat prostým dosazením do VZORCE 377 (s. 40)* pro totální diferenciál. *Hmotnostní tok je podle ÚLOHY 214 (s. 40) funkcí pouze dvou proměnných, a to tlaku za tryskou* $p_e$ *a celkového tlaku před tryskou* $p_{is}$*:*

$$\mathrm{d}\dot{m} = \frac{\partial \dot{m}}{\partial p_{\mathrm{is}}}\mathrm{d}p_{\mathrm{is}} + \frac{\partial \dot{m}}{\partial p_{\mathrm{e}}}\mathrm{d}p_{\mathrm{e}}.$$

Za parciální derivace stačí dosadit výsledky z ÚLOHY 214 (s. 40).