

13. TEČE VODA PROTI VODĚ

nápěv: Teče voda proti vodě

slova: Jan Obdržálek

1. Te - če vo - da pro - ti vo - dě, po - tru - bím se
2. Vo - da, to je ka - pa - li - na, stla - čit sko - ro

tla - čí, po - věz mi, má znej - mi - lej - ší,
ne - jde, pro - to se jí do od - měr - ky

1. E E7 A Fis7 2. E E7 A
kde se tla - čí rad - ší? kde se tla - čí rad - ší?
vždyc - ky stej - ně ve - jde. vždyc - ky stej - ně ve - jde.

3. A když proudí potrubím, kde
průřez se ti mění,
všimni si, že ani rychlost
všude stejná není.

4. Malý průřez – velká rychlost,
z hrdla voda stříká,
rovnice kontinuity,
ta nám o tom říká.

5. Bernoulliho rovnice, ta
poučí nás taky,

malý průřez – velká rychlost –
při tom malé tlaky.

6. Když hustota energie
nemění se v čase,
tlak a pohyb s polohou se
doplňují zase:

7. *Pé* plus půl *ró vé* na druhou
k *ró gé há* jde velice,
to zůstává neproměnné
podél celé trubice.

Voda je prakticky nestlačitelná, takže svůj objem nemění: $\Delta V \approx 0$.

Rovnice kontinuity zní $v_1 S_1 = v_2 S_2$. Vyjadřuje zákon zachování objemu vody v trubici.

Bernoulliho rovnice zní $p + \frac{1}{2} \rho v^2 + \rho g h = \text{konst.}$ Vyjadřuje zákon zachování energie.