

## PRÁZDNĚNÍ NÁDRŽE

**akce : Počátky u Chotěboře – odbahnění rybníka na p.č. 63**

Doba prázdňení nádrže je vypočtena ze vztahu :

$$T = \sum t_i$$

kde T je celková doba prázdňení nádrže

$t_i$  - doby prázdňení zvolených vrstev vody v nádrži

Dílčí doba prázdňení vrstvy vody je vypočtena ze vztahu

$$t_i = \frac{0,132 \cdot S_i}{m \cdot b \cdot z^{0.5}} \text{ (s)}$$

kde  $S_i$  je průměrná plocha hladiny, odpovídající těžišti

zvolené vrstvy ( $m^2$ ), určená z charakteristických čar nádrže

$m$  - součinitel přepadu přes ostrou hranu (  $m = 0,407$  )

$b$  - délka přelivné hrany ( délka dluží ) ( $m$ ) :  $b = 0.40$

$z$  - výška dluže ( $m$ ) :  $z = 0.15$

# Doba prázdnění nádrže

| h<br>[m] | T<br>[hod.] | T<br>[den] |
|----------|-------------|------------|
| 571.60   | 2.72        | 0.118      |
| 571.45   | 2.59        | 0.112      |
| 571.30   | 2.46        | 0.107      |
| 571.15   | 2.33        | 0.101      |
| 571.00   | 2.19        | 0.095      |
| 570.85   | 2.05        | 0.089      |
| 570.70   | 1.74        | 0.075      |
| 570.55   | 1.27        | 0.055      |
| 570.40   | 0.80        | 0.035      |
| 570.25   | 0.44        | 0.019      |
| 570.10   | 0.24        | 0.010      |
| 569.95   | 0.08        | 0.004      |
| 569.80   | 0.01        | 0.000      |
| Součet   | 19.25       | 0.819      |

Minimální doba prázdnění nádrže je 19.25 hodin ( 0.819 dnů).