

Výpočet teoretické doby prázdnění nádrže

Celková doba prázdnění nádrže **T** [s] byla vypočtena dle vzorce:

$$T = \frac{0,132 \cdot V}{m \cdot b_0 \cdot z^{1,5}} \quad [s]$$

kde	V	je objem nádrže [m ³]	V =	39 443	m ³
	m	součinitel přepadu	m =	0.407	
	z	výška dluží [m]	z =	0.15	m
	b ₀	účinná šířka dluže se započtením vlivu kontrakce			

$$b_0 = b \cdot \left(1 - \frac{0,3 \cdot z}{b + 1,5 \cdot z} \right) \quad [m]$$

kde	b	je skutečná šířka přepadové hrany [m]	b =	0.80	m
-----	---	--	-----	------	---

Výpočet:

$$b_0 = b \cdot \left(1 - \frac{0,3 \cdot z}{b + 1,5 \cdot z} \right) = 0.765 \quad m$$

$$T = \frac{0,132 \cdot V}{m \cdot b_0 \cdot z^{1,5}} = \begin{array}{l} 287886 \quad s \\ 79.97 \quad h \\ 3.33 \quad dne \end{array}$$

Teoretická doba prázdnění nádrže z koty hladiny normálního nadržení (581,00 m.n.m.)
při uvažování výšky přepadajícího vodního paprsku přes dluže požeráku
(0,15 až 0,30 m - postupné odendávání dluží) bude dosaženo vypuštěného stavu za
3 dny 7 hodin a 55 minut.