

## Výpočet čerpací jímky ČS1

### Vstupní parametry

Počet připojených nemovitostí:	1 ks
Průměrný počet obyvatel/nemovitost	300 lidí
Průměrná spotřeba vody:	45 l.os <sup>-1</sup> .d <sup>-1</sup>
Interval spínání čerpadla při $Q_{\text{prům,d}}$ :	2 hod
Průměrná doba odstranění havárie poruchy čerpadla:	4 hod
Návrhový průtok čerpadla:	2 l.s <sup>-1</sup>
Koeficient denní nerovnoměrnosti:	1,25
Koeficient hodinové nerovnoměrnosti:	4,4
Požadovaný průměr jímky ČS	2 m

### Výpočet objemu

Celkový počet připojených obyvatel:	300 lidí
Denní spotřeba vody:	13,5 m <sup>3</sup> .d <sup>-1</sup>
Nutný provozní objem:	1,13 m <sup>3</sup>
Havarijní objem:	2,25 m <sup>3</sup>
Celkový objem ( provozní + havarijní ):	3,38 m <sup>3</sup>
Maximální hodinový přítok do ČS ( $Q_{\text{max,h}}$ )	0,86 l.s <sup>-1</sup>
Interval spínání čerpadla při $Q_{\text{max,h}}$	0,36 hod
	= 21,82 min
Průměrný denní přítok do ČS ( $Q_{\text{prům,d}}$ )	0,16 l.s <sup>-1</sup>
Nutná hloubka pod přítokovým potrubím:	1,07 m
Provozní kolísání hladin:	0,36 m

### Posouzení návrhového průtoku čerpadla

Doba nutná k vyčerpání provozního objemu	
a) při nulovém přítoku	9,38 min
b) při průměrném denním přítoku	10,17 min
c) při max. hodinovém přítoku	16,44 min

### Shrnutí navrhovaných parametrů

Navrhovaný celkový objem čerpací stanice	3,38 m <sup>3</sup>
z toho: a) provozní objem	1,13 m <sup>3</sup>
b) havarijní objem	2,25 m <sup>3</sup>
Návrhový průtok čerpadla:	2 l.s <sup>-1</sup>
Provozní kolísání hladin:	0,36 m
Hloubka pod přítokovým potrubím:	1,07 m