**3.3 Vzorový výpočet ohřevu teplé vody**

…………………………………………., T4

**1. VSTUPNÍ DATA A POŽADAVKY**

– počet osob nl nl= 200

– počet bytů nu nu= 50

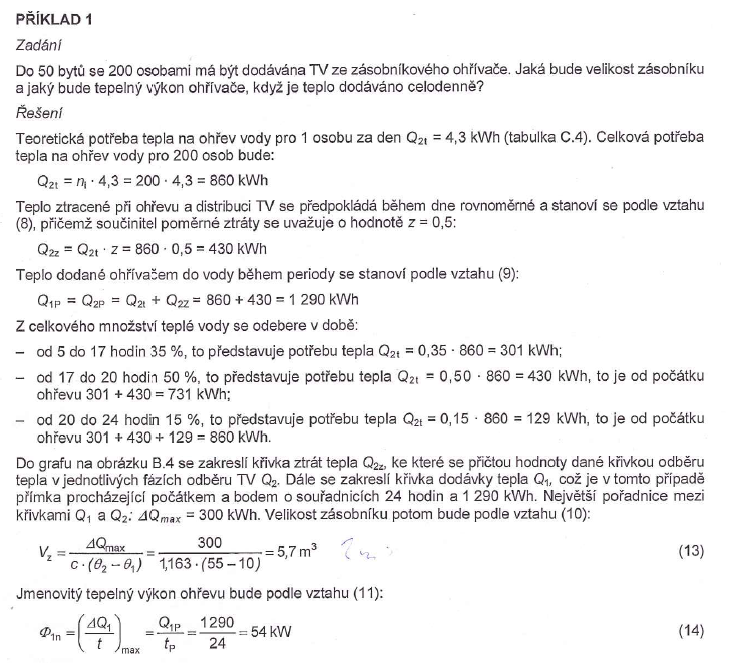
– jednotková spotřeba tepla na osobu ep= 4,3 kWhd-1

– teplonosná látka tm1/tm2= 80/60 °C

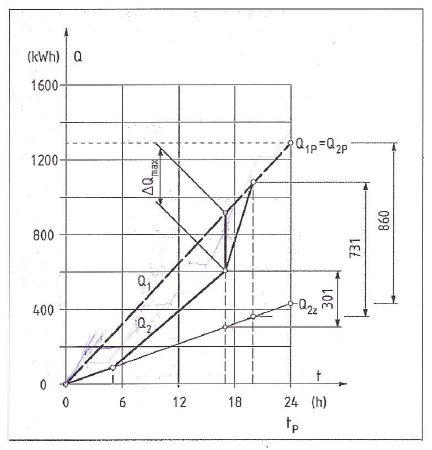
– teplota studené a ohřívané vody t1/t2= 10/55 °C

– hustota teplé vody ρu= 965 kgm-3

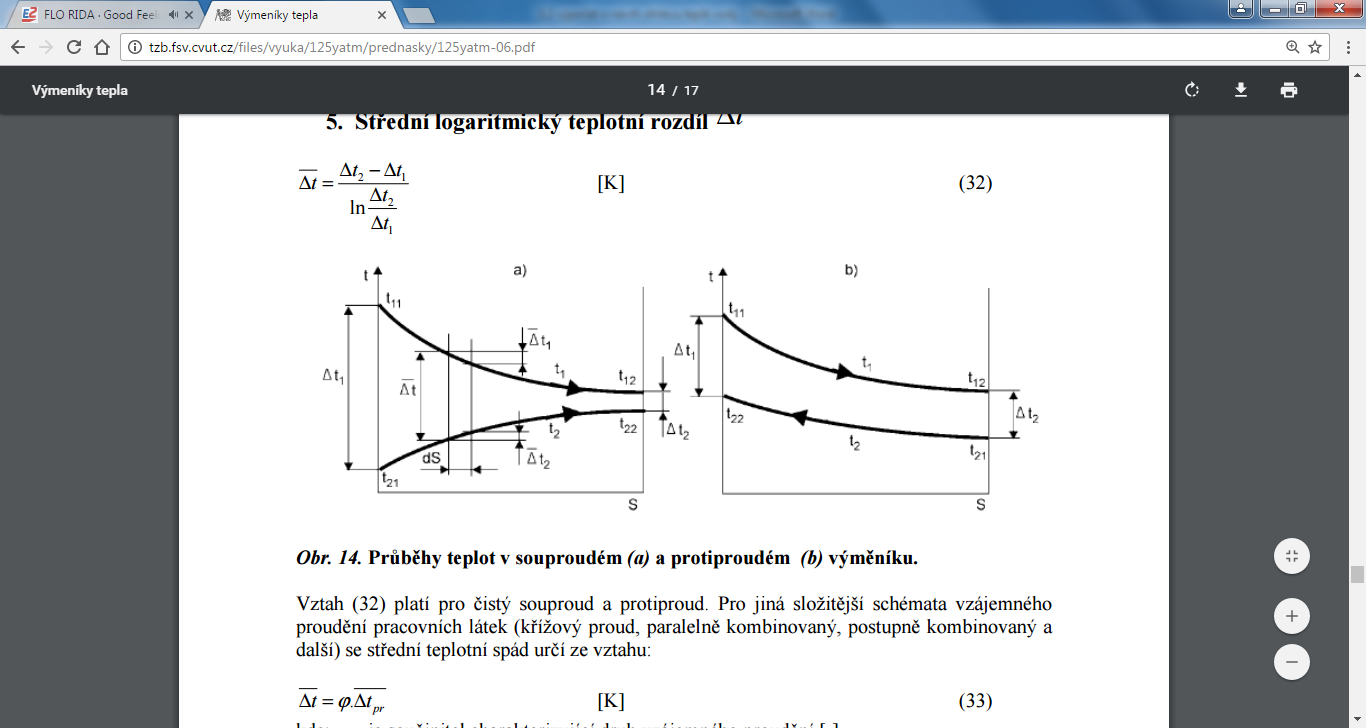
Zdroj: ČSN 06 0320



**Graf odběru tepla**



**Topná plocha zásobníku**

- rozdíl středních teplot ∆tu u protiproudého výměníku

t11= 80, t12= 60

90

t21= 10, t22= 55

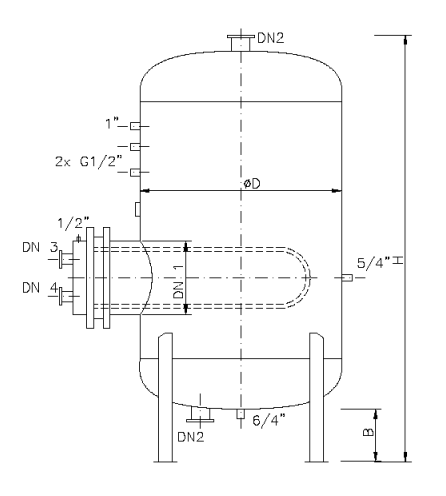
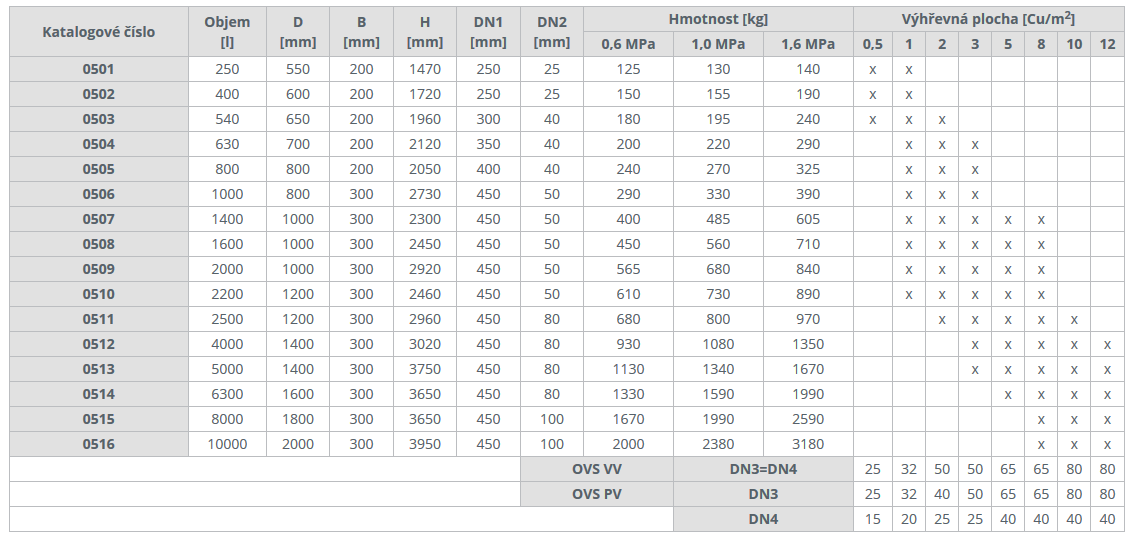
55

∆tu= = = 36,23 K

- topná plocha Su pro součinitel prostupu tepla ku= 420 Wm2K-1

Su= = = 3,55 m2

**Návrh zásobníku**, <https://www.steptrutnov.cz/cz/>

navržen: **Stojatý ohřívák vody OVS-VV 0514, V = 6300 l,** výhřevná plocha výměníku: **5 m2** , ks 1