

Voluntář 2-14

Navrhněte pro rodinný domek etážové topení s využitím teplovodního kotle s výkonem **P [kW]**. Účinnost ohřevu v kotli je **η [%]**, dřevěné brikety mají výhřevnost **H [MJ/kg]**, jedno destikilogramové balení stojí **C [Kč]**. Voda vystupující z kotle má teplotu **t_1 [°C]**, vstupující do kotle **t_2 [°C]**.

- Na jaký průtok vody by se měl dimenzovat celý systém? Uveďte v **[litr/s]** na 2 d.m.
- Jaké jsou maximální denní náklady na provoz kotle (celodenní provoz při plném výkonu)? Uveďte v celých **[Kč]**.

$$c_{\text{vody}} = 4,2 \text{ kJ.kg}^{-1}.\text{K}^{-1}$$

2-14

n	P [kW]	η [%]	H [MJ/kg]	C [Kč]	t_1 [°C]	t_2 [°C]
1	16,0	78	19,0	55	85	65
2	16,1	77	19,1	56	84	65
3	16,2	76	19,2	57	83	65
4	16,3	75	19,3	58	82	65
5	16,4	74	19,4	59	81	65
6	16,5	73	19,5	60	80	64
7	16,6	72	19,6	61	79	64
8	16,7	71	19,7	62	78	64
9	16,8	70	19,8	63	79	64
10	16,9	71	19,9	64	80	64
11	17,0	72	20,0	65	81	63
12	17,1	73	20,1	64	82	63
13	17,2	74	20,2	63	83	63
14	17,3	75	20,3	62	84	63
15	17,4	76	20,4	61	85	63
16	17,5	77	20,5	60	84	62
17	17,6	78	20,6	59	83	62
18	17,7	79	20,7	58	82	62
19	17,8	80	20,8	57	81	62
20	17,9	79	20,9	56	80	62
21	18,0	78	21,0	55	79	61
22	17,9	77	20,9	56	78	61
23	17,8	76	20,8	57	79	61
24	17,7	75	20,7	58	80	61
25	17,6	74	20,6	59	81	61
26	17,5	73	20,5	60	82	60
27	17,4	72	20,4	61	83	60
28	17,3	71	20,3	62	84	60
29	17,2	70	20,2	63	85	60
30	17,1	71	20,1	64	84	60
31	17,0	72	20,0	65	83	61
32	16,9	73	19,9	64	82	61
33	16,8	74	19,8	63	81	61
34	16,7	75	19,7	62	80	61