

Místo stavby	DI KOLÍN, NA VALECH 72, KOLÍN		
Investor	Město Kolín, Karlovo náměstí 78, Kolín, 280 02		
	datum:	ŘÍJEN 2018	
	vypracoval:	Ing. Petr Švec	
	kontroloval:	Ing. Švec	

Výpočet spotřeby tepla pro vytápění

Typ budovy			
Veličina	Popis	Jednotka	Hodnota
te	Výpočtová teplota exteriéru	°C	-15
tis	Průměrná teplota v interiéru	°C	18
tes	Průměrná teplota v topném období	°C	3,8
tem	Střední denní teplota pro začátek a konec topného období	°C	15
d	Délka topného období	dny	230
D	Vytápěcí denostupně	K·dny	3266
Qc	Tepelná ztráta objektu	kW	90
ei	Nesoučasnost tepelné ztráty infiltrací	~	0,85
et	Snížení teploty v místnosti během dne, noci	~	0,85
ed	Zkrácení doby vytápění	~	0,8
ε	Opravný součinitel	~	0,45
ηo	Účinnost obsluhy resp. možnost regulace soustavy	~	0,95
ηr	Účinnost rozvodů vytápění	~	0,95
Q _{vyt}	Roční spotřeba tepla na vytápění	MWh/rok	106,59
		Gj/rok	383,73

Výpočet spotřeby tepla pro ohřev teplé užitkové vody

Veličina	Popis	Jednotka	Hodnota
t1	Teplota studené vody(den)	°C	10
t2	Teplota teplé užitkové vody TUV	°C	55
p	Hustota	kg/m3	1000
c	Měrná tepelnéá kapacita	J/kgK	4186
V2p	Spotřeba TUV za den	m3/den	0
z	Koeficient ztrát rozvodu TUV	~	0,7
tsv1	Teplota studené vody v létě	°C	12
tsv2	Teplota studené vody v zimě	°C	5
N	Počet dnů provozu soustavy	dny	365
Qtuv,d	Spotřeba tepla na ohřev TUV za den	kWh	0,00
Qtuv,r	Spotřeba tepla na ohřev TUV za rok	MWh/rok	0,00
		Gj/rok	0,00
<u>Celková spotřeba tepla</u> $Q_r = Q_{vyt}+Q_{tuv}$		MWh/rok	106,59
		Gj/rok	383,73