

Výpočet tepelných ztrát

Lokalita	Pardubice
θ_e	-12 °C
$\theta_{m,e}$	5,2 °C

Název místnosti		Označení místnosti				Plocha	
Schodiště		2.01				40,28 m²	
Vnitřní výpočtová teplota $\theta_{int,i}$						Objem	
18 °C						664,62 m³	
Tepelné ztráty zeminou							
Konstr.	Popis	A_k	$U_{ekvi,k}$	f_{g1}	f_{g2}	Gw	$H_{T,ig}$
PZ	podl. na zemině	29,15	0,22	1,5	0,4267	1	3,968
SUS	suterénní stěna	14,30	0,24	1,5	0,4267	1	2,123
Tepelné ztráty přímo do venkovního prostředí							
Konstr.	Popis	A_k	U_{kc}	e_k			$H_{T,ie}$
PROF	proskl. fasáda	30,80	0,75	1,0			23,106
O7	okno 3000x2050	6,15	0,84	1,0			5,148
3xO20	okno 700x1600	3,36	0,92	1,0			3,078
LOP	obvodový plášť	72,78	0,17	1,0			12,133
SCH	plochá střecha	40,28	0,15	1,0			6,042
Tepelné ztráty z/do prostorů vytápěných na rozdílné teploty							
Konstr.	Popis	A_k	U_{kc}	$\theta_{sous.}$	f_{ij}	$H_{T,ij}$	
ŽB300	Železobeton	14,30	1,98	5	0,4333	12,269	
D17	Dveře 1000x2000	2,00	2,00	10	0,2667	1,067	
P200	Příčka 200mm	11,56	1,64	10	0,2667	5,060	
4xD17	Dveře 1000x2000	8,00	2,00	20	-0,067	-1,067	
ŽB200	Železobeton	150,83	2,30	20	-0,067	-23,172	
$\theta_{int,i} - \theta_e$		30 °C					
$\Phi_{T,i}$		1492,7 W					

Název místnosti		Označení místnosti				Plocha	
Restaurace		2.02				516,32 m²	
Vnitřní výpočtová teplota $\theta_{int,i}$						Objem	
20 °C						1807,1 m³	
Tepelné ztráty přímo do venkovního prostředí							
Konstr.	Popis	A_k	U_{kc}	e_k			$H_{T,ie}$
PROF	proskl. fasáda	66,59	0,75	1,0			49,956
O7	okno 3000x2050	6,15	0,84	1,0			5,148
D6	dveře 1800x2000	3,60	0,84	1,0			3,036
O5	okno 1600x1800	2,88	0,89	1,0			2,560

6 x O3	okno 3000x1800	32,4	0,85	1,0		27,626
LOP	obvod. plášť	95,28	0,17	1,0		15,884
Tepelné ztráty z/do prostorů vytápěných na rozdílné teploty						
Konstr.	Popis	A_k	U_{kc}	$\theta_{sous.}$	f_{ij}	$H_{T,ij}$
O12	Okno nádobí	1,08	6,50	24	-0,125	-0,878
D13	Dveře 900x2100	1,89	3,00	24	-0,125	-0,709
O14	Okno kuchyň	2,88	6,50	22	-0,063	-1,170
P200	Příčka 200mm	23,87	1,64	22	-0,063	-2,449
D15	Dveře 1200x2000	2,40	3,00	18	0,0625	0,450
P200	Příčka 200mm	6,70	1,64	18	0,0625	0,687
2 x D16	Dveře 800x2000	3,20	2,50	18	0,0625	0,500
P200	Příčka 200mm	23,75	1,64	18	0,0625	2,436
D15	Dveře 1200x2000	2,40	3,00	18	0,0625	0,450
ŽB200	Železobeton	25,53	2,30	18	0,0625	3,677
D17	Dveře 1000x2000	2,00	2,00	18	0,0625	0,250
ŽB200	Železobeton	45,60	2,30	18	0,0625	6,568
PDL	Podlaha	516,32	0,67	20	0	0,000
STR	Strop	516,32	0,70	19	0,0313	11,289
$\theta_{int,i} - \theta_e$		32 °C				
$\Phi_{T,i}$		4010,0 W				

Název místnosti	Označení místnosti	Plocha				
Salón Rozhodčích	2.03	50,87 m²				
Vnitřní výpočtová teplota $\theta_{int,i}$		Objem				
20 °C		178,05 m³				
Tepelné ztráty přímo do venkovního prostředí						
Konstr.	Popis	A_k	U_{kc}	e_k	$H_{T,ie}$	
O4	Okno 7536x2200	16,64	0,80	1,0	13,311	
LOP	Obvodový plášť	17,87	0,17	1,0	2,980	
Tepelné ztráty z/do prostorů vytápěných na rozdílné teploty						
Konstr.	Popis	A_k	U_{kc}	$\theta_{sous.}$	f_{ij}	$H_{T,ij}$
PDL	Podlaha	50,87	0,67	20	0	0,000
STR	Strop	50,87	0,70	21	-0,031	-1,112
$\theta_{int,i} - \theta_e$		32 °C				
$\Phi_{T,i}$		485,7 W				

Název místnosti	Označení místnosti	Plocha
Salón	2.04	42,92 m²
Vnitřní výpočtová teplota $\theta_{int,i}$		Objem
20 °C		150,22 m³
Tepelné ztráty přímo do venkovního prostředí		

Konstr.	Popis	A_k	U_{kc}	e_k	$H_{T,ie}$	
2 x O3	Okna 3000x1800	5,40	0,85	1,0	4,604	
LOP	Obvodový plášť	21,73	0,17	1,0	3,622	
Tepelné ztráty z/do prostorů vytápěných na rozdílné teploty						
Konstr.	Popis	A_k	U_{kc}	$\theta_{sous.}$	f_{ij}	$H_{T,ie}$
PDL	Podlaha	42,92	0,67	20	0	0,000
STR	Strop	42,92	0,70	21	-0,031	-0,938
$\theta_{int,i} - \theta_e$		32 °C				
$\Phi_{T,i}$		233,2 W				

Název místnosti	Označení místnosti	Plocha				
Salón	2.05	69,85 m²				
Vnitřní výpočtová teplota $\theta_{int,i}$		Objem				
20 °C		244,48 m³				
Tepelné ztráty přímo do venkovního prostředí						
Konstr.	Popis	A_k	U_{kc}	e_k	$H_{T,ie}$	
2 x O3	okno 3000x1800	10,80	0,85	1,0	9,209	
O1	okno 2400x2050	4,92	0,86	1,0	4,223	
O2	okno 700x2050	1,44	0,90	1,0	1,291	
LOP	obvod. plášť	40,37	0,17	1,0	6,729	
Tepelné ztráty z/do prostorů vytápěných na rozdílné teploty						
Konstr.	Popis	A_k	U_{kc}	$\theta_{sous.}$	f_{ij}	$H_{T,ij}$
SN	Příčka 200mm	32,27	1,64	22	-0,063	-3,310
PDL	Podlaha	69,85	0,67	18	0,0625	2,912
STR	Strop	69,85	0,70	21	-0,031	-1,527
$\theta_{int,i} - \theta_e$		32 °C				
$\Phi_{T,i}$		624,9 W				

Název místnosti	Označení místnosti	Plocha				
Mytí nádobí	2.06	27,15 m²				
Vnitřní výpočtová teplota $\theta_{int,i}$		Objem				
22 °C		95,025 m³				
Tepelné ztráty přímo do venkovního prostředí						
Konstr.	Popis	A_k	U_{kc}	e_k	$H_{T,ie}$	
O1	okno 2400x2050	4,92	0,86	1,0	4,223	
LOP	obvod. plášť	6,98	0,17	1,0	1,164	
Tepelné ztráty z/do prostorů vytápěných na rozdílné teploty						
Konstr.	Popis	A_k	U_{kc}	$\theta_{sous.}$	f_{ij}	$H_{T,ij}$
O12	okno mytí	1,08	6,50	20	0,0588	0,413

P200	Příčka 200mm	38,82	1,64	20	0,0588	3,747
D13	Dveře 900x2100	1,89	3,00	24	-0,059	-0,334
P100	Příčka 100mm	3,26	1,93	24	-0,059	-0,370
P100	Příčka 100mm	16,10	1,93	18	0,1176	3,655
P100	Příčka 100mm	14,35	1,93	20	0,0588	1,629
PDL	Podlaha	27,15	0,67	20	0,0588	1,065
STR	Strop	27,15	0,70	19	0,0313	0,594
$\theta_{int,i} - \theta_e$		34 °C				
$\Phi_{T,i}$		536,8 W				

Název místnosti	Označení místnosti	Plocha				
Šéfkuchař	2.07	13,61 m²				
Vnitřní výpočtová teplota $\theta_{int,i}$		Objem				
20 °C		47,635 m³				
Tepelné ztráty přímo do venkovního prostředí						
Konstr.	Popis	A_k	U_{kc}	e_k	$H_{T,ie}$	
O1	okno 2400x2050	4,92	0,86	1,0	4,223	
LOP	obvod. plášť	7,16	0,17	1,0	1,193	
Tepelné ztráty z/do prostorů vytápěných na rozdílné teploty						
Konstr.	Popis	A_k	U_{kc}	$\theta_{sous.}$	f_{ij}	$H_{T,ij}$
P100	Příčka 100mm	14,04	1,93	22	-0,063	-1,693
D13	Dveře 900x2100	1,89	3,00	18	0,0625	0,354
P100	Příčka 100mm	5,11	1,93	18	0,0625	0,616
P100	Příčka 100mm	4,83	1,93	15	0,1563	1,456
P150	Příčka 150mm	14,00	1,76	15	0,1563	3,857
PDL	Podlaha	13,61	0,67	24	-0,125	-1,135
STR	Strop	13,61	0,70	19	0,0313	0,298
$\theta_{int,i} - \theta_e$		32 °C				
$\Phi_{T,i}$		293,5 W				

Název místnosti	Označení místnosti	Plocha				
Kuch. - příprava	2.10	60,68 m²				
Vnitřní výpočtová teplota $\theta_{int,i}$		Objem				
24 °C		212,38 m³				
Tepelné ztráty přímo do venkovního prostředí						
Konstr.	Popis	A_k	U_{kc}	e_k	$H_{T,ie}$	
2 x O7	okno 3000x2050	12,30	0,84	1,0	10,297	
LOP	obvod. plášť	15,35	0,17	1,0	2,559	
Tepelné ztráty z/do prostorů vytápěných na rozdílné teploty						
Konstr.	Popis	A_k	U_{kc}	$\theta_{sous.}$	f_{ij}	$H_{T,ij}$
D13	Dveře 900x2100	1,89	3,00	18	0,1667	0,945

P100	Příčka 100mm	22,61	1,93	18	0,1667	7,272
D13	Dveře 900x2100	1,89	3,00	22	0,0556	0,315
P100	Příčka 100mm	4,55	1,93	22	0,0556	0,488
D13	Dveře 900x2100	1,89	3,00	20	0,1111	0,630
O14	Okno kychyň	2,88	6,50	20	0,1111	2,080
P200	Příčka 200mm	23,80	1,64	20	0,1111	4,340
ŽB200	Železobeton	26,95	2,30	18	0,1667	10,351
PDL	Podlaha	60,68	0,00	24	0	0,000
STR	Strop	60,68	0,00	19	0,1389	0,000
$\theta_{int,i} - \theta_e$		36 °C				
$\Phi_{T,i}$		1414,0 W				

Název místnosti	Označení místnosti	Plocha					
Schodiště	2.11	18,22 m²					
Vnitřní výpočtová teplota $\theta_{int,i}$		Objem					
18 °C		304,92 m³					
Tepelné ztráty zeminou							
Konstr.	Popis	A_k	$U_{ekvi,k}$	f_{g1}	f_{g2}	G_w	$H_{T,ig}$
PZ	podl. na zemině	18,22	0,22	1,5	0,4267	1	2,480
SUS	suterénní stěna	6,50	0,24	1,5	0,4267	1	0,965
Tepelné ztráty přímo do venkovního prostředí							
Konstr.	Popis	A_k	U_{kc}	e_k	$H_{T,ie}$		
2xO10	okno 700x3300	4,62	0,88	1,0	4,075		
O20	okno 700x1600	1,12	0,92	1,0	1,026		
LOP	obvodový plášť	92,51	0,17	1,0	15,422		
SCH	plochá střecha	18,22	0,15	1,0	2,733		
Tepelné ztráty z/do prostorů vytápěných na rozdílné teploty							
Konstr.	Popis	A_k	U_{kc}	$\theta_{sous.}$	f_{ij}	$H_{T,ij}$	
D17	Dveře 1000x2000	2,00	2,00	5	0,4333	1,733	
ŽB300	Železobeton	33,10	1,98	5	0,4333	28,400	
ŽB200	Železobeton	26,25	2,30	20	-0,067	-4,033	
P200	Příčka 200mm	19,25	1,64	20	-0,067	-2,106	
P100	Příčka 100mm	24,50	1,93	20	-0,067	-3,152	
PDL	podlaha	17,43	0,14	5	0,4333	1,067	
ŽB200	Železobeton	26,25	2,30	24	-0,2	-12,098	
D17	Dveře 1000x2000	2,00	2,00	20	-0,067	-0,267	
P200	Příčka 200mm	13,75	1,64	20	-0,067	-1,505	
2xD17	Dveře 1000x2000	4,00	2,00	20	-0,067	-0,533	
P200	Příčka 200mm	27,50	1,64	20	-0,067	-3,009	
ŽB200	Železobeton	91,70	2,30	20	-0,067	-14,088	
$\theta_{int,i} - \theta_e$		30 °C					
$\Phi_{T,i}$		513,3 W					

Název místnosti Pánské WC		Označení místnosti 2.12			Plocha 18,22 m²	
Vnitřní výpočtová teplota $\theta_{int,i}$ 18 °C						Objem 63,77 m³
Tepelné ztráty přímo do venkovního prostředí						
Konstr.	Popis	A_k	U_{kc}	e_k	$H_{T,ie}$	
O9	okno 1600x2050	3,33	0,91	1,0	3,033	
LOP	obvod. plášť	5,28	0,17	1,0	0,881	
Tepelné ztráty z/do prostorů vytápěných na rozdílné teploty						
Konstr.	Popis	A_k	U_{kc}	$\theta_{sous.}$	f_{ij}	$H_{T,ij}$
D16	Dveře 800x2000	1,60	2,50	20	-0,067	-0,267
P200	Příčka 200mm	6,99	1,64	20	-0,067	-0,765
PDL	Podlaha	18,22	0,67	18	0	0,000
STR	Strop	18,22	0,70	20	-0,067	-0,850
$\theta_{int,i} - \theta_e$		30 °C				
$\Phi_{T,i}$		-30,0 W				

Název místnosti Dámské WC		Označení místnosti 2.13			Plocha 18,22 m²	
Vnitřní výpočtová teplota $\theta_{int,i}$ 18 °C						Objem 63,77 m³
Tepelné ztráty přímo do venkovního prostředí						
Konstr.	Popis	A_k	U_{kc}	e_k	$H_{T,ie}$	
LOP	obvod. plášť	8,61	0,00	1,0	0,000	
Tepelné ztráty z/do prostorů vytápěných na rozdílné teploty						
Konstr.	Popis	A_k	U_{kc}	$\theta_{sous.}$	f_{ij}	$H_{T,ij}$
P200	Příčka 200mm	19,36	1,64	15	0,1	3,177
D16	Dveře 800x2000	1,60	2,50	20	-0,067	-0,267
P200	Příčka 200mm	12,75	1,64	20	-0,067	-1,395
PDL	Podlaha	18,22	0,00	18	0	0,000
STR	Strop	18,22	0,00	20	-0,067	0,000
$\theta_{int,i} - \theta_e$		30 °C				
$\Phi_{T,i}$		-41,9 W				

Název místnosti Sklad nápojů		Označení místnosti 2.14			Plocha 20,81 m²	
Vnitřní výpočtová teplota $\theta_{int,i}$ 18 °C						Objem 72,835 m³
Tepelné ztráty přímo do venkovního prostředí						

Konstr.	Popis	A_k	U_{kc}	e_k	$H_{T,ie}$	
O9	okno 1600x2050	3,33	0,91	1,0	3,033	
LOP	obvod. plášť	9,97	0,17	1,0	1,662	
Tepelné ztráty z/do prostorů vytápěných na rozdílné teploty						
Konstr.	Popis	A_k	U_{kc}	$\theta_{sous.}$	f_{ij}	$H_{T,ij}$
P200	Příčka 200mm	19,36	1,64	18	0	0,000
D15	Dveře 1200x2000	2,40	3,00	20	-0,067	-0,480
ŽB200	Železobeton	13,30	2,30	20	-0,067	-2,043
PDL	Podlaha	20,81	0,67	18	0	0,000
STR	Strop	20,81	0,70	20	-0,067	-0,971
$\theta_{int,i} - \theta_e$		30 °C				
$\Phi_{T,i}$		-40,5 W				

Název místnosti	Označení místnosti	Plocha				
Salón	2.16	29,76 m²				
Vnitřní výpočtová teplota $\theta_{int,i}$		Objem				
20 °C		104,16 m³				
Tepelné ztráty přímo do venkovního prostředí						
Konstr.	Popis	A_k	U_{kc}	e_k	$H_{T,ie}$	
O7	okno 3000x2050	6,15	0,84	1,0	5,148	
LOP	obvod. plášť	13,10	0,17	1,0	2,184	
Tepelné ztráty z/do prostorů vytápěných na rozdílné teploty						
Konstr.	Popis	A_k	U_{kc}	$\theta_{sous.}$	f_{ij}	$H_{T,ij}$
ŽB200	Železobeton	19,25	2,30	18	0,0625	2,772
ŽB200	Železobeton	19,25	2,30	15	0,1563	6,931
PDL	Podlaha	29,76	0,67	18	0,0625	1,241
STR	Strop	29,76	0,70	20	0	0,000
$\theta_{int,i} - \theta_e$		32 °C				
$\Phi_{T,i}$		109,6 W				