

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA STAVEBNÍ

KATEDRA TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ BUDOV



VYTÁPĚNÍ BYTOVÉHO DOMU

C. VÝPOČTOVÁ ČÁST

Vypracovala:

Bc. Jana Tetíková

2021/2022

OBSAH

C.1 Součinitelé prostupu tepla konstrukcí

C.2 Výpočet tepelných ztrát místností

C.3 Návrh otopných ploch

C.4 Tepelná bilance

C.5 Příprava teplé vody

C.6 Výstup z programu DIMMOS

C.7 Oběhové čerpadlo

C.8 Expanzní nádoba

C.9 Pojistný ventil

C.1 Součinitelé prostupu tepla konstrukcí

Ozn.	Materiál	d (m)	λ (W/m.K)	R_{λ} ($m^2.K/W$)
PDL1 - Chodba, hlavní podesta schodiště, sklepy NP	dlažba keramická	0,009	1,01	0,009
	tmel lepicí flexibilní	0,006	0,26	0,023
	potěr anhydritový	0,04	1,2	0,033
	desk EPS T 4000	0,025	0,044	0,568
	deska EPS 100	0,05	0,037	1,351
	ŽB deska	0,42	1,58	0,266
	deska minerál. vlna Knauf FKD N Thermal	0,08	0,034	2,353
	$\Sigma d =$	0,63	$\Sigma R_{\lambda} =$	4,604
		$R_{si} =$	0,17	
		$R_{se} =$	0,17	
		$R = R_{\lambda} + R_{si} + R_{se} =$	4,944	
		$U = 1/R$ (W/m ² .K)	0,202	

Ozn.	Materiál	d (m)	λ (W/m.K)	R_{λ} ($m^2.K/W$)
PDL2 - Bytová chodba, komora, koupelna 1.NP	dlažba keramická	0,01	1,01	0,010
	tmel lepicí flexibilní	0,005	0,26	0,019
	potěr anhydritový	0,04	1,2	0,033
	desk EPS T 4000	0,025	0,044	0,568
	deska EPS 100	0,05	0,037	1,351
	ŽB deska	0,25	1,58	0,158
	deska minerál. vlna Knauf FKD N Thermal	0,08	0,034	2,353
	$\Sigma d =$	0,46	$\Sigma R_{\lambda} =$	4,493
		$R_{si} =$	0,17	
		$R_{se} =$	0,17	
		$R = R_{\lambda} + R_{si} + R_{se} =$	4,833	
		$U = 1/R$ (W/m ² .K)	0,207	

Ozn.	Materiál	d (m)	λ (W/m.K)	R_{λ} ($m^2.K/W$)
PDL3 - Bytová chodba, komora, koupelna 2.NP - 4.NP	dlažba keramická	0,01	1,01	0,010
	tmel lepicí flexibilní	0,005	0,26	0,019
	potěr anhydritový	0,04	1,2	0,033
	desk EPS T 4000	0,025	0,044	0,568
	deska EPS 100	0,05	0,037	1,351
	ŽB deska	0,25	1,58	0,158
	sádrová omítka	0,015	0,53	0,028
	$\Sigma d =$	0,395	$\Sigma R_{\lambda} =$	2,169
		$R_{si} =$	0,17	
		$R_{se} =$	0,17	
		$R = R_{\lambda} + R_{si} + R_{se} =$	2,509	
		$U = 1/R$ (W/m ² .K)	0,399	

Ozn.	Materiál	d (m)	λ (W/m.K)	R_{λ} ($m^2.K/W$)
PDL4 - pokoj, KK, ložnice 1.NP	třívrstvá dřevěná lamela	0,014	0,14	0,100
	fólie polyetylenová	0,002	0,33	0,006
	potěr anhydritový	0,04	1,2	0,033
	desk EPS T 4000	0,025	0,044	0,568
	deska EPS 100	0,05	0,037	1,351
	ŽB deska	0,25	1,58	0,158
	deska minerál. vlna Knauf FKD N Thermal	0,08	0,034	2,353
	$\Sigma d=$	0,461	$\Sigma R_{\lambda}=$	4,570
			$R_{si}=$	0,17
			$R_{sc}=$	0,17
		$R=R_{\lambda}+R_{si}+R_{sc}=$	4,910	
		$U=1/R$ (W/m ² .K)	0,204	

Ozn.	Materiál	d (m)	λ (W/m.K)	R_{λ} ($m^2.K/W$)
PDL5 - pokoj, KK, ložnice 2.NP - 4.NP	třívrstvá dřevěná lamela	0,014	0,14	0,100
	fólie polyetylenová	0,002	0,33	0,006
	potěr anhydritový	0,04	1,2	0,033
	desk EPS T 4000	0,025	0,044	0,568
	deska EPS 100	0,05	0,037	1,351
	ŽB deska	0,25	1,58	0,158
	sádrová omítka	0,015	0,53	0,028
	$\Sigma d=$	0,396	$\Sigma R_{\lambda}=$	2,245
			$R_{si}=$	0,17
			$R_{sc}=$	0,17
		$R=R_{\lambda}+R_{si}+R_{sc}=$	2,585	
		$U=1/R$ (W/m ² .K)	0,387	

Ozn.	Materiál	d (m)	λ (W/m.K)	R_{λ} ($m^2.K/W$)
PDL6 -podlaha nad vykonzolováním	třívrstvá dřevěná lamela	0,014	0,14	0,100
	fólie polyetylenová	0,002	0,33	0,006
	potěr anhydritový	0,04	1,2	0,033
	desk EPS T 4000	0,025	0,044	0,568
	deska EPS 100	0,05	0,037	1,351
	ŽB deska	0,25	1,58	0,158
	stěrka lepící	0,008	0,83	0,010
	deska EPS grafitová	0,24	0,032	7,500
	stěrka lepící	0,004	0,83	0,005
	omítka minerální silikonová	0,003	0,75	0,004
	$\Sigma d=$	0,636	$\Sigma R_{\lambda}=$	9,736
			$R_{si}=$	0,1
			$R_{sc}=$	0,04
		$R=R_{\lambda}+R_{si}+R_{sc}=$	9,876	
		$U=1/R$ (W/m ² .K)	0,101	

Ozn.	Materiál	d (m)	λ (W/m.K)	R_{λ} (m ² .K/W)
PDL7 - schodiště PP	dlažba keramická	0,01	1,01	0,010
	tmel lepicí flexibilní	0,003	0,26	0,012
	stěrka hydroizolační	0,002	1,2	0,002
	ŽB základová deska	0,3	1,58	0,190
	Podkladní beton	0,1	1,3	0,077
	$\Sigma d=$	0,415	$\Sigma R_{\lambda}=$	0,290
			$R_{si}=$	0,17
		$R_{se}=$	0	
		$R=R_{\lambda}+R_{si}+R_{se}=$	0,460	
		$U=1/R$ (W/m ² .K)	2,174	

Ozn.	Materiál	d (m)	λ (W/m.K)	R_{λ} (m ² .K/W)
STR1 - terasy 3. -4.NP	sádrová omítka	0,015	0,53	0,028
	ŽB deska	0,25	1,58	0,158
	pás asfaltový modifikovaný	0,04	0,21	0,190
	deska EPS T 4000	0,02	0,044	0,455
	deska EPS Grey 150	0,12	0,031	3,871
	spádové klíny EPS 150 S	0,115	0,035	3,285714286
	folie PVC-P	0,0015	0,14	0,011
	rektifikační terče a podložky	0,08		
	dlažba betonová	0,04		
	$\Sigma d=$	0,6815	$\Sigma R_{\lambda}=$	7,999
			$R_{si}=$	0,1
		$R_{se}=$	0,04	
		$R=R_{\lambda}+R_{si}+R_{se}=$	8,139	
		$U=1/R$ (W/m ² .K)	0,123	

Ozn.	Materiál	d (m)	λ (W/m.K)	R_{λ} (m ² .K/W)
STR2 - hlavní nepochozí střecha	sádrová omítka	0,015	0,53	0,028
	ŽB deska	0,25	1,58	0,158
	pás asfaltový modifikovaný	0,04	0,21	0,190
	deska EPS 100 S	0,18	0,037	4,865
	spádové klíny EPS 150 S	0,0725	0,035	2,071428571
	folie PVC-P	0,0015	0,14	0,011
	$\Sigma d=$	0,559	$\Sigma R_{\lambda}=$	7,324
		$R_{si}=$	0,1	
		$R_{se}=$	0,04	
		$R=R_{\lambda}+R_{si}+R_{se}=$	7,464	
		$U=1/R$ (W/m ² .K)	0,134	

Ozn.	Materiál	d (m)	λ (W/m.K)	R_{λ} (m ² .K/W)
SO1 - KZS fasád	sádrová omítka	0,015	0,53	0,028
	ŽB stěna	0,18	1,58	0,114
	stěrka lepicí	0,008	0,83	0,010
	deska EPS grafitová	0,2	0,032	6,250
	stěrka lepicí	0,004	0,83	0,005
	omítka minerální silikonová	0,003	0,75	0,004
	$\Sigma d=$	0,41	$\Sigma R_{\lambda}=$	6,411
		$R_{si}=$	0,13	
		$R_{se}=$	0,04	
		$R=R_{\lambda}+R_{si}+R_{se}=$	6,581	
		$U=1/R$ (W/m ² .K)	0,152	

Ozn.	Materiál	d (m)	λ (W/m.K)	R_{λ} (m ² .K/W)
SO2 - KZS fasád	sádrová omítka	0,015	0,53	0,028
	Porotherm PTH25 SK, P10, M10	0,25	0,114	2,193
	stěrka lepící	0,008	0,83	0,010
	deska EPS grafitová	0,2	0,032	6,250
	stěrka lepící	0,004	0,83	0,005
	omítka minerální silikonová	0,003	0,75	0,004
	$\Sigma d=$	0,48	$\Sigma R_{\lambda}=$	8,490
		$R_{si}=$	0,13	
		$R_{sc}=$	0,04	
		$R=R_{\lambda}+R_{si}+R_{sc}=$	8,660	
		$U=1/R$ (W/m ² .K)	0,115	

Ozn.	Materiál	d (m)	λ (W/m.K)	R_{λ} (m ² .K/W)
SO3 - Spodní stavba pod terénem	ŽB stěna	0,18	1,58	0,114
	deska EPS perimetr	0,05	0,034	1,471
	stěrka lepící	0,004	0,83	0,005
	2x pás asfaltový modifikovaný	0,008	0,21	0,038
	$\Sigma d=$	0,242	$\Sigma R_{\lambda}=$	1,627
			$R_{si}=$	0,13
		$R_{sc}=$	0	
		$R=R_{\lambda}+R_{si}+R_{sc}=$	1,757	
		$U=1/R$ (W/m ² .K)	0,569	

Ozn.	Materiál	d (m)	λ (W/m.K)	R_{λ} (m ² .K/W)
SO4 - Sokl pod terénem	ŽB stěna	0,18	1,58	0,114
	deska EPS perimetr	0,1	0,034	2,941
	stěrka lepící	0,004	0,83	0,005
	2x pás asfaltový modifikovaný	0,008	0,21	0,038
	$\Sigma d=$	0,292	$\Sigma R_{\lambda}=$	3,098
			$R_{si}=$	0,13
		$R_{sc}=$	0	
		$R=R_{\lambda}+R_{si}+R_{sc}=$	3,228	
		$U=1/R$ (W/m ² .K)	0,310	

Ozn.	Materiál	d (m)	λ (W/m.K)	R_{λ} (m ² .K/W)
SN1 - vnitřní ŽB stěna 200 mm	sádrová omítka	0,015	0,53	0,028
	ŽB stěna	0,2	0,114	1,754
	sádrová omítka	0,015	0,53	0,028
	$\Sigma d=$	0,23	$\Sigma R_{\lambda}=$	1,811
			$R_{si}=$	0,13
		$R_{sc}=$	0,13	
		$R=R_{\lambda}+R_{si}+R_{sc}=$	2,071	
		$U=1/R$ (W/m ² .K)	0,483	

Ozn.	Materiál	d (m)	λ (W/m.K)	R_{λ} ($m^2.K/W$)
SN2 - vnitřní ŽB stěna 180 mm	sádrová omítka	0,015	0,53	0,028
	ŽB stěna	0,18	0,114	1,579
	sádrová omítka	0,015	0,53	0,028
	$\Sigma d=$	0,21	$\Sigma R_{\lambda}=$	1,636
			$R_{si}=$	0,13
			$R_{se}=$	0,13
			$R=R_{\lambda}+R_{si}+R_{se}=$	1,896
			$U=1/R$ (W/m ² .K)	0,528

Ozn.	Materiál	d (m)	λ (W/m.K)	R_{λ} ($m^2.K/W$)
SN3 - vnitřní zdivo nosné 250 mm (bytové stěny ke spol. prostorům)	sádrová omítka	0,003	0,53	0,006
	vápenocementová omítka (těžká)	0,012	0,45	0,027
	Porotherm PTH25 AKU SYM, P20, M10	0,25	0,34	0,735
	vápenocementová omítka (těžká)	0,012	0,45	0,027
	sádrová omítka	0,003	0,53	0,006
	$\Sigma d=$	0,28	$\Sigma R_{\lambda}=$	0,800
			$R_{si}=$	0,13
			$R_{se}=$	0,13
			$R=R_{\lambda}+R_{si}+R_{se}=$	1,060
			$U=1/R$ (W/m ² .K)	0,943

Ozn.	Materiál	d (m)	λ (W/m.K)	R_{λ} ($m^2.K/W$)
SN4 - vnitřní příčky, obezdívky jader 115 mm	sádrová omítka	0,015	0,53	0,028
	Porotherm PTH11,5 P+D AKU, P10, M10	0,115	0,29	0,397
	sádrová omítka	0,015	0,53	0,028
	$\Sigma d=$	0,145	$\Sigma R_{\lambda}=$	0,453
			$R_{si}=$	0,13
			$R_{se}=$	0,13
			$R=R_{\lambda}+R_{si}+R_{se}=$	0,713
			$U=1/R$ (W/m ² .K)	1,402

Ozn.	Materiál	d (m)	λ (W/m.K)	R_{λ} ($m^2.K/W$)
SN5 - vnitřní zdivo nosné 190 mm	sádrová omítka	0,015	0,53	0,028
	Porotherm PTH19 AKU, P10, M10	0,19	0,33	0,576
	sádrová omítka	0,015	0,53	0,028
	$\Sigma d=$	0,22	$\Sigma R_{\lambda}=$	0,632
			$R_{si}=$	0,13
			$R_{se}=$	0,13
			$R=R_{\lambda}+R_{si}+R_{se}=$	0,892
			$U=1/R$ (W/m ² .K)	1,121

Ozn.	Materiál	d (m)	λ (W/m.K)	R_{λ} (m ² .K/W)
SN6 - ŽB 200 mm + TI	sádrová omítka	0,015	0,53	0,028
	ŽB stěna	0,2	0,114	1,754
	deska minerál. vlna Knauf FKD N Thermal	0,1	0,034	2,941
	sádrová omítka	0,015	0,53	0,028
	$\Sigma d =$	0,33	$\Sigma R_{\lambda} =$	4,752
			$R_{si} =$	0,13
			$R_{se} =$	0,13
		$R = R_{\lambda} + R_{si} + R_{se} =$	5,012	
		$U = 1/R$ (W/m ² .K)	0,200	

Ozn.	Materiál	d (m)	λ (W/m.K)	R_{λ} (m ² .K/W)
SN7 - ŽB 180 mm + TI	sádrová omítka	0,015	0,53	0,028
	ŽB stěna	0,18	0,114	1,579
	deska minerál. vlna Knauf FKD N Thermal	0,1	0,034	2,941
	sádrová omítka	0,015	0,53	0,028
	$\Sigma d =$	0,31	$\Sigma R_{\lambda} =$	4,577
			$R_{si} =$	0,13
			$R_{se} =$	0,13
		$R = R_{\lambda} + R_{si} + R_{se} =$	4,837	
		$U = 1/R$ (W/m ² .K)	0,207	

Ozn.	Materiál	d (m)	λ (W/m.K)	R_{λ} (m ² .K/W)
SN8 - vnitřní SDK příčka 100 mm	sádrová omítka	0,015	0,53	0,028
	SDK deska Rigips RBI	0,0125	0,21	0,060
	Minerální vlna + CW profily	0,075	0,053	1,415
	SDK deska Rigips RBI	0,0125	0,21	0,060
	sádrová omítka	0,015	0,53	0,028
	$\Sigma d =$	0,13	$\Sigma R_{\lambda} =$	1,591
			$R_{si} =$	0,13
		$R_{se} =$	0,13	
		$R = R_{\lambda} + R_{si} + R_{se} =$	1,851	
		$U = 1/R$ (W/m ² .K)	0,540	

Ozn.	Materiál	d (m)	λ (W/m.K)	R_{λ} (m ² .K/W)
SN9 - vnitřní SDK příčka 200 mm	sádrová omítka	0,015	0,53	0,028
	SDK deska Rigips RBI	0,0125	0,21	0,060
	Minerální vlna + CW profily	0,175	0,09	1,944
	SDK deska Rigips RBI	0,0125	0,21	0,060
	sádrová omítka	0,015	0,53	0,028
	$\Sigma d =$	0,23	$\Sigma R_{\lambda} =$	2,120
			$R_{si} =$	0,13
		$R_{se} =$	0,13	
		$R = R_{\lambda} + R_{si} + R_{se} =$	2,380	
		$U = 1/R$ (W/m ² .K)	0,420	

Ozn.	Materiál	d (m)	λ (W/m.K)	R_λ (m².K/W)
SN10 - vnitřní ŽB stěna 180 mm PP	ŽB stěna	0,18	0,114	1,579
	stěrka lepicí	0,008	0,83	0,010
	Knauf FKD N Thermal	0,05	0,034	1,471
	stěrka lepicí	0,004	0,83	0,005
	omítka minerální silikonová	0,003	0,75	0,004
	$\Sigma d =$	0,245	$\Sigma R_\lambda =$	3,068
			$R_{si} =$	0,13
			$R_{sc} =$	0,13
			$R = R_\lambda + R_{si} + R_{sc} =$	3,328
			$U = 1/R$ (W/m².K)	0,300

Ozn.	Materiál	d (m)	λ (W/m.K)	R_λ (m².K/W)
SN11 - betonová tvárnice 150 mm PP	omítka minerální silikonová	0,003	0,75	0,004
	betonová tvárnice	0,15	0,29	0,517
	omítka minerální silikonová	0,003	0,75	0,004
	$\Sigma d =$	0,156	$\Sigma R_\lambda =$	0,525
			$R_{si} =$	0,13
			$R_{sc} =$	0,13
			$R = R_\lambda + R_{si} + R_{sc} =$	0,785
			$U = 1/R$ (W/m².K)	1,273

C.2 Výpočet tepelných ztrát místností

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	bytová chodba		Číslo místnosti	1.101	Podlaží	1.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	15	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			26,8967	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	140	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15,2	[°C]	Poznámka	Množství přiváděného vzduchu jako kompenzace odsávaného vzduchu z hygienických místností			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A_o	A_k	$W \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}$	°C	-	$W \cdot K^{-1}$	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SN1	1,15	2,77	3,19	2	3,74	-0,55	0,483	20,0	-0,19	0,05		
SN1	1,93	2,77	5,35			5,35	0,483	24,0	-0,33	-0,86		
SN1	0,67	2,77	1,86			1,86	0,483	20,4	-0,20	-0,18		
SN2	1,20	2,77	3,32	1	2,20	1,12	0,528	10,7	0,16	0,09		
SN4	9,24	2,77	25,59	3	5,72	19,87	1,402	20,0	-0,19	-5,16		
PDL2			9,71			9,71	0,207	5,0	0,37	0,74		
PDL5			1,80			1,80	0,387	20,0	-0,19	-0,13		
DN1	1,00	2,20	2,20			2,20	2,300	10,7	0,16	0,81		
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	24,0	-0,33	-1,35		
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	20,0	-0,19	-0,75		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	20,0	-0,19	-0,84		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	20,0	-0,19	-0,84		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	20,0	-0,19	-0,84		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										-9,26	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	-250
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_v = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	140	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním $H_v = V_v \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				-0,35	$\Phi_v = H_v \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$		-9		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_v$ [W]											-260	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	WC		Číslo místnosti	1.103	Podlaží	1.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			5,9278	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	50	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15	[°C]	Poznámka	Množství přiváděného vzduchu vykompenzováno množstvím odsávaného vzduchu			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A_o	A_k	$W \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}$	°C	-	$W \cdot K^{-1}$	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SN4	0,63	2,77	1,75			1,75	1,402	16,8	0,10	0,24		
SN4	3,06	2,77	8,48	1	1,76	6,72	1,402	15,0	0,16	1,47		
SN2	0,64	2,77	1,77			1,77	0,528	10,7	0,29	0,27		
SN8	1,96	2,77	5,42			5,42	0,557	15,0	0,16	0,47		
PDL2			2,14			2,14	0,207	5,0	0,47	0,21		
PDL3			0,57			0,57	0,399	15,0	0,16	0,04		
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	15,0	0,16	0,63		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										3,33	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	107
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_v = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	50	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním $H_v = V_v \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				2,63	$\Phi_v = H_v \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$		84		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_v$ [W]											191	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	koupelna		Číslo místnosti	1.104	Podlaží	1.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	24	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e	-12		[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K			
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m	15,0134		[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³			
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}	15		[°C]	Poznámka	Množství přiváděného vzduchu vykompenzováno množstvím odsávaného vzduchu				
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselní teplotní redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A_o	A_k	$W \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}$	°C	-	$W \cdot K^{-1}$	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SO1	0,63	2,77	1,75	1	0,78	0,97	0,152	-12,0	1,00	0,15		
SN4	3,45	2,77	9,56			9,56	1,402	20,0	0,11	1,49		
SN1	1,62	2,77	4,49	1	1,76	2,73	0,483	15,0	0,25	0,33		
SN1	1,96	2,77	5,43			5,43	0,483	20,0	0,11	0,29		
SN1	1,47	2,77	4,07			4,07	0,483	20,4	0,10	0,20		
PDL2			5,42			5,42	0,207	5,0	0,53	0,59		
OD1	1,20	0,65	0,78			0,78	0,850	-12,0	1,00	0,66		
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	15,0	0,25	1,01		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										4,72	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	170
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_V = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním $H_V = V_V \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				7,58	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$		273		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]												
443												

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	obývací pokoj + kk		Číslo místnosti	1.106	Podlaží	1.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e	-12		[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K			
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m	97,3101		[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³			
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}	15,2		[°C]	Poznámka	Minimální množství čerstvého vzduchu: 30 m3/h,os				
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselní teplotní redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A_o	A_k	$W \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}$	°C	-	$W \cdot K^{-1}$	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SO1	14,36	2,77	39,78	2	12,26	27,52	0,152	-12,0	1,00	4,18		
SN1	1,98	2,77	5,48			5,48	0,483	24,0	-0,13	-0,33		
SN1	0,80	2,77	2,22			2,22	0,483	20,4	-0,01	-0,01		
SN4	1,32	2,77	3,66			3,66	1,402	20,4	-0,01	-0,06		
SN4	2,64	2,77	7,31			7,31	1,402	20,0	0,00	0,00		
SN4	1,91	2,77	5,29	1	1,98	3,31	1,402	15,0	0,16	0,73		
PDL4			35,13			35,13	0,204	5,0	0,47	3,36		
PDL3			2,92			2,92	0,399	24,0	-0,13	-0,15		
STR1			1,97			1,97	0,123	-12,0	1,00	0,24		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	15,0	0,16	0,71		
OD1	1,60	1,99	3,18			3,18	0,850	-12,0	1,00	2,71		
OD1	3,60	2,52	9,07			9,07	0,850	-12,0	1,00	7,71		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										19,09	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	611
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_V = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním $H_V = V_V \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				4,55	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$		145		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]												
756												

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	pokoj		Číslo místnosti	1.107	Podlaží	1.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			37,6166	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	60	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15,2	[°C]	Poznámka				
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Čísel tepelní redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SO1	5,87	2,77	16,26	1	4,01	12,25	0,152	-12,0	1,00	1,86		
SN4	3,94	2,77	10,91	1	1,98	8,93	1,402	15,0	0,16	1,96		
SN2	3,20	2,77	8,86			8,86	0,528	10,7	0,29	1,36		
PDL4			13,58			13,58	0,204	5,0	0,47	1,30		
PDL3			0,70			0,70	0,399	15,0	0,16	0,04		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	15,0	0,16	0,71		
OD1	2,40	1,67	4,01			4,01	0,850	-12,0	1,00	3,41		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										10,64	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	340
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_V = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	60	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_V = V_V \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				3,03	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	97		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]										437		

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	pokoj		Číslo místnosti	1.108	Podlaží	1.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			30,4423	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	30	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15,2	[°C]	Poznámka: Minimální množství čerstvého vzduchu: 30 m ³ /h.os				
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Čísel tepelní redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SO1	6,15	2,77	17,04	1	3,34	13,70	0,152	-12,0	1,00	2,08		
SN4	3,46	2,77	9,58			9,58	1,402	24,0	-0,13	-1,68		
SN1	3,20	2,77	8,86	1	1,98	6,88	0,483	15,0	0,16	0,52		
PDL4			10,99			10,99	0,204	5,0	0,47	1,05		
STR1			3,20			3,20	0,123	-12,0	1,00	0,39		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	15,0	0,16	0,71		
OD1	2,00	1,67	3,34			3,34	0,850	-12,0	1,00	2,84		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										5,92	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	189
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_V = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	30	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_V = V_V \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				1,52	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	48		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]										238		

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	komora		Číslo místnosti	1.110	Podlaží	1.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	15	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			7,8391	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	0	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15	[°C]	Poznámka	Nulové množství přiváděného vzduchu -> místnost bez oken			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střeška	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² K ⁻¹	°C	-	W.K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SN4	0,68	2,77	1,88			1,88	1,402	16,8	-0,07	-0,18		
SN4	2,51	2,77	6,95			6,95	1,402	20,0	-0,19	-1,81		
SN1	1,04	2,77	2,88			2,88	0,483	20,0	-0,19	-0,26		
SN8	1,96	2,77	5,42			5,42	0,557	20,0	-0,19	-0,56		
PDL2			2,83			2,83	0,207	5,0	0,37	0,22		
PDL3			1,03			1,03	0,399	24,0	-0,33	-0,14		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \Sigma H_{T,k}$										-2,72	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	-73
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_v = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	0	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_v = V_v \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				0,00	$\Phi_v = H_v \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	0		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_v$ [W]											-73	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	bytová chodba		Číslo místnosti	1.201	Podlaží	1.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	15	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			23,4619	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	140	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15,2	[°C]	Poznámka	Množství přiváděného vzduchu jako kompenzace odsávaného vzduchu z hygienických místností			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střeška	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² K ⁻¹	°C	-	W.K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SN1	1,35	2,77	3,74	1	1,98	1,76	0,483	20,0	-0,19	-0,16		
SN1	1,87	2,77	5,18	1	2,20	2,98	0,483	10,7	0,16	0,23		
SN4	1,34	2,77	3,71	1	1,76	1,95	1,402	24,0	-0,33	-0,91		
SN4	0,52	2,77	1,44			1,44	1,402	17,9	-0,11	-0,22		
SN4	7,11	2,77	19,69	3	5,72	13,97	1,402	20,0	-0,19	-3,63		
PDL2			8,47			8,47	0,207	5,0	0,37	0,65		
PDL5			7,36			7,36	0,387	20,0	-0,19	-0,53		
DN1	1,00	2,20	2,20			2,20	2,300	10,7	0,16	0,81		
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	24,0	-0,33	-1,35		
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	20,0	-0,19	-0,75		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	20,0	-0,19	-0,84		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	20,0	-0,19	-0,84		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	20,0	-0,19	-0,84		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \Sigma H_{T,k}$										-8,39	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	-226
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_v = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	140	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_v = V_v \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				-0,35	$\Phi_v = H_v \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	-9		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_v$ [W]											-236	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	WC		Číslo místnosti	1.203	Podlaží	1.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			5,9001	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	50	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15	[°C]	Poznámka	Množství přiváděného vzduchu vykompenzováno množstvím odsávaného vzduchu			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_{u,k} = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_{u,k}$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² .K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹		
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SN4	2,97	2,77	8,23	1	1,76	6,47	1,402	15,0	0,16	1,42		
SN4	1,18	2,77	3,27			3,27	1,402	24,0	-0,13	-0,57		
SN4	1,79	2,77	4,96			4,96	1,402	17,9	0,07	0,46		
PDL2			2,13			2,13	0,207	5,0	0,47	0,21		
PDL3			1,01			1,01	0,399	15,0	0,16	0,06		
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	15,0	0,16	0,63		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										2,20	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	70
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_v = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	50	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_v = V_v \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				2,63	$\Phi_v = H_v \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	84		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_v$ [W]										155		

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	koupelna		Číslo místnosti	1.204	Podlaží	1.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	24	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			15,8444	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15	[°C]	Poznámka	Množství přiváděného vzduchu vykompenzováno množstvím odsávaného vzduchu			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_{u,k} = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_{u,k}$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² .K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹		
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SN1	1,84	2,77	5,10			5,10	0,152	10,7	0,37	0,29		
SN4	0,49	2,77	1,36			1,36	1,402	17,9	0,17	0,32		
SN4	1,24	2,77	3,43			3,43	1,402	20,0	0,11	0,54		
SN4	1,53	2,77	4,24	1	1,76	2,48	1,402	15,0	0,25	0,87		
SN4	1,87	2,77	5,18			5,18	1,402	20,0	0,11	0,81		
SN2	2,61	2,77	7,23			7,23	0,528	10,7	0,37	1,41		
SN7	0,67	2,77	1,86			1,86	0,207	8,8	0,42	0,16		
PDL2			5,72			5,72	0,207	5,0	0,53	0,62		
PDL3			1,08			1,08	0,399	15,0	0,25	0,11		
PDL5			0,81			0,81	0,387	20,0	0,11	0,03		
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	15,0	0,25	1,01		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										6,17	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	222
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_v = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_v = V_v \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				7,58	$\Phi_v = H_v \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	273		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_v$ [W]										495		

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	obývací pokoj + kk		Číslo místnosti	1.206	Podlaží	1.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e	-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K				
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m	136,007	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³				
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	90	[m ³ ·h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}	15,2	[°C]	Poznámka	Minimální množství čerstvého vzduchu: 30 m ³ /h.os					
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Čísel tepelná redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A _o	A _k	W·m ⁻² ·K ⁻¹	°C	-	W·K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SO1	8,53	2,77	23,63	2	9,20	14,43	0,152	-12,0	1,00	2,19		
SN1	0,71	2,77	1,95			1,95	0,483	17,2	0,09	0,08		
SN1	2,13	2,77	5,90			5,90	0,483	19,4	0,02	0,05		
SN1	1,80	2,77	4,99			4,99	0,483	10,7	0,29	0,70		
SN1	1,24	2,77	3,43	1	1,98	1,45	0,483	15,0	0,16	0,11		
SN4	2,68	2,77	7,41			7,41	1,402	16,8	0,10	1,04		
SN4	2,10	2,77	5,82			5,82	1,402	15,0	0,16	1,27		
PDL4			49,10			49,10	0,204	5,0	0,47	4,70		
PDL3			7,18			7,18	0,399	15,0	0,16	0,45		
PDL3			5,49			5,49	0,399	24,0	-0,13	-0,27		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	15,0	0,16	0,71		
OD1	2,70	2,52	6,80			6,80	0,850	-12,0	1,00	5,78		
OD1	0,95	2,52	2,39			2,39	0,850	-12,0	1,00	2,03		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										18,85	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	603
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_v = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	95,205		[m ³ ·h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním $H_v = V_v \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$			4,81	$\Phi_v = H_v \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$		154		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_v$ [W]										757		

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	pokoj		Číslo místnosti	1.207	Podlaží	1.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e	-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K				
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m	55,3723	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³				
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	60	[m ³ ·h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}	15,2	[°C]	Poznámka	Minimální množství čerstvého vzduchu: 30 m ³ /h.os					
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Čísel tepelná redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A _o	A _k	W·m ⁻² ·K ⁻¹	°C	-	W·K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SO1	3,87	2,77	10,72	1	6,80	3,92	0,152	-12,0	1,00	0,60		
SN4	1,96	2,77	5,43	1	1,98	3,45	1,402	15,0	0,16	0,76		
SN4	1,92	2,77	5,32			5,32	1,402	24,0	-0,13	-0,93		
SN7	5,14	2,77	14,24			14,24	0,207	8,8	0,35	1,03		
PDL4			19,99			19,99	0,204	5,0	0,47	1,91		
STR1			1,19			1,19	0,123	-12,0	1,00	0,15		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	15,0	0,16	0,71		
OD1	2,70	2,52	6,80			6,80	0,850	-12,0	1,00	5,78		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										10,00	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	320
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_v = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	60		[m ³ ·h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním $H_v = V_v \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$			3,03	$\Phi_v = H_v \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$		97		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_v$ [W]										417		

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	pokoj		Číslo místnosti	1.208	Podlaží	1.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			44,043	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	30	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15,2	[°C]	Poznámka	Minimální množství čerstvého vzduchu: 30 m3/h.os			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Čísel tepelní redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² .K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹		
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SO1	6,15	2,77	17,04	1	6,80	10,23	0,152	-12,0	1,00	1,56		
SN4	1,78	2,77	4,93	1	1,98	2,95	1,402	15,0	0,16	0,65		
PDL4			15,90			15,90	0,204	5,0	0,47	1,52		
STR1			2,12			2,12	0,123	-12,0	1,00	0,26		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	15,0	0,16	0,71		
OD1	2,70	2,52	6,80			6,80	0,850	-12,0	1,00	5,78		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \Sigma H_{T,k}$										10,48	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	335
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_v = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	30,83	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_v = V_v \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				1,56	$\Phi_v = H_v \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	50		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_v$ [W]										385		

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	komora		Číslo místnosti	1.210	Podlaží	1.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	15	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			6,4818	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	0	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15	[°C]	Poznámka	Nulové množství přiváděného vzduchu -> místnost bez oken			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Čísel tepelní redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² .K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹		
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SN4	2,10	2,77	5,82			5,82	1,402	20,0	-0,19	-1,51		
SN4	1,00	2,77	2,77			2,77	1,402	17,3	-0,09	-0,33		
SN1	1,26	2,77	3,48			3,48	0,483	10,7	0,16	0,27		
PDL2			2,34			2,34	0,207	5,0	0,37	0,18		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \Sigma H_{T,k}$										-1,39	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	-38
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_v = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	0	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_v = V_v \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				0,00	$\Phi_v = H_v \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	0		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_v$ [W]										-38		

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	bytová chodba		Číslo místnosti	1,301	Podlaží	1.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	15	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			30,7193	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	140	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15,2	[°C]	Poznámka	Množství přiváděného vzduchu jako kompenzace odsávaného vzduchu z hygienických místností			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselný koeficient tepelné redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střeška	x	y	A	o	A_o	A_k	$W \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}$	°C	-	$W \cdot K^{-1}$	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SN1	1,20	2,77	3,32	1	1,98	1,34	0,483	20,0	-0,19	-0,12		
SN1	2,54	2,77	7,04	1	2,20	4,84	0,483	10,7	0,16	0,37		
SN4	5,51	2,77	15,26	2	3,96	11,30	1,402	20,0	-0,19	-2,93		
SN4	0,96	2,77	2,66	1	1,76	0,90	1,402	24,0	-0,33	-0,42		
SN4	3,12	2,77	8,64	1	1,76	6,88	1,402	20,0	-0,19	-1,79		
SN4	1,25	2,77	3,46			3,46	1,402	18,7	-0,14	-0,67		
PDL2			11,09			11,09	0,207	5,0	0,37	0,85		
PDL5			4,25			4,25	0,387	20,0	-0,19	-0,30		
DN1	1,00	2,20	2,20			2,20	2,300	10,7	0,16	0,81		
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	24,0	-0,33	-1,35		
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	20,0	-0,19	-0,75		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	20,0	-0,19	-0,84		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	20,0	-0,19	-0,84		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	20,0	-0,19	-0,84		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \Sigma H_{T,k}$										-8,83	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	-238
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_v = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	140	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_v = V_v \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				-0,35	$\Phi_v = H_v \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	-9		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_v$ [W]											-248	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	WC		Číslo místnosti	1,303	Podlaží	1.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			5,0414	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	50	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15	[°C]	Poznámka	Množství přiváděného vzduchu vykompenzováno množstvím odsávaného vzduchu			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselný koeficient tepelné redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střeška	x	y	A	o	A_o	A_k	$W \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}$	°C	-	$W \cdot K^{-1}$	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SN4	3,12	2,77	8,64	1	1,76	6,88	1,402	15,0	0,16	1,51		
SN4	1,06	2,77	2,92			2,92	1,402	18,7	0,04	0,17		
SN8	1,66	2,77	4,58			4,58	0,557	24,0	-0,13	-0,32		
PDL2			1,82			1,82	0,207	5,0	0,47	0,18		
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	15,0	0,16	0,63		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \Sigma H_{T,k}$										2,16	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	69
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_v = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	50	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_v = V_v \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				2,63	$\Phi_v = H_v \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	84		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_v$ [W]											153	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	koupelna		Číslo místnosti	1.304	Podlaží	1.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	24	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e	-12		[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K			
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m	14,9857		[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³			
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	90	[m ³ ·h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}	15		[°C]	Poznámka	Množství přiváděného vzduchu vykompenzováno množstvím odsávaného vzduchu				
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselná teplotní redukce $b_{u,k} = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střeška	x	y	A	o	A_o	A_k	$W \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}$	°C	-	$W \cdot K^{-1}$	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SN1	1,94	2,77	5,37			5,37	0,483	10,7	0,37	0,96		
SN4	0,45	2,77	1,25			1,25	1,402	12,9	0,31	0,54		
SN4	0,47	2,77	1,30			1,30	1,402	18,8	0,14	0,26		
SN4	1,91	2,77	5,29			5,29	1,402	20,0	0,11	0,82		
SN4	0,76	2,77	2,11			2,11	1,402	20,0	0,11	0,33		
SN4	0,96	2,77	2,66	1	1,76	0,90	1,402	15,0	0,25	0,32		
SN4	1,25	2,77	3,46			3,46	1,402	18,7	0,15	0,71		
SN8	1,66	2,77	4,58			4,58	0,557	20,0	0,11	0,28		
PDL2			5,41			5,41	0,207	5,0	0,53	0,59		
PDL3			3,57			3,57	0,399	15,0	0,25	0,36		
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	15,0	0,25	1,01		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										6,19	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	223
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_V = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	90		[m ³ ·h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním $H_V = V_V \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$			7,58	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$		273		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]												
495												

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	obývací pokoj + kk		Číslo místnosti	1.306	Podlaží	1.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e	-12		[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K			
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m	123,3481		[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³			
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	90	[m ³ ·h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}	15,2		[°C]	Poznámka	Minimální množství čerstvého vzduchu: 30 m ³ /h,os				
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselná teplotní redukce $b_{u,k} = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střeška	x	y	A	o	A_o	A_k	$W \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}$	°C	-	$W \cdot K^{-1}$	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SO1	6,42	2,77	17,78	1	10,08	7,70	0,152	-12,0	1,00	1,17		
SN6	6,74	2,77	18,66			18,66	0,200	8,8	0,35	1,31		
SN1	5,00	2,77	13,85			13,85	0,483	10,7	0,29	1,94		
SN1	1,36	2,77	3,77	1	1,98	1,79	0,483	15,0	0,16	0,13		
SN4	1,63	2,77	4,52			4,52	1,402	16,6	0,11	0,67		
SN4	4,50	2,77	12,47			12,47	1,402	15,0	0,16	2,73		
PDL4			44,53			44,53	0,204	5,0	0,47	4,26		
PDL3			3,56			3,56	0,399	15,0	0,16	0,22		
PDL3			3,51			3,51	0,399	24,0	-0,13	-0,18		
STR1			4,98			4,98	0,123	24,0	-0,13	-0,08		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	15,0	0,16	0,71		
OD1	4,00	2,52	10,08			10,08	0,850	-12,0	1,00	8,57		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										21,47	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	687
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_V = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	90		[m ³ ·h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním $H_V = V_V \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$			4,55	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$		145		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]												
832												

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	pokoj		Číslo místnosti	1,307	Podlaží	1.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e	-12		[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K			
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m	47,09		[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³			
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	60	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}	15,2		[°C]	Poznámka	Minimální množství čerstvého vzduchu: 30 m3/h.os				
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Činitel teplotní redukce $b_{t,k} = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_{t,k}$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² .K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SO1	4,07	2,77	11,27	1	6,80	4,47	0,152	-12,0	1,00	0,68		
SN4	4,06	2,77	11,25	1	1,98	9,27	1,402	15,0	0,16	2,03		
PDL4			17,00			17,00	0,204	5,0	0,47	1,63		
STR1			2,00			2,00	0,123	-12,0	1,00	0,25		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	15,0	0,16	0,71		
OD1	2,70	2,52	6,80			6,80	0,850	-12,0	1,00	5,78		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										11,08	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	354
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_v = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	60	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_v = V_v \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				3,03	$\Phi_v = H_v \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	97		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_v$ [W]											451	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	pokoj		Číslo místnosti	1,308	Podlaží	1.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e	-12		[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K			
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m	51,3281		[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³			
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	30	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}	15,2		[°C]	Poznámka	Minimální množství čerstvého vzduchu: 30 m3/h.os				
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Činitel teplotní redukce $b_{t,k} = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_{t,k}$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² .K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SO1	3,49	2,77	9,67	1	6,80	2,86	0,152	-12,0	1,00	0,44		
SN4	1,60	2,77	4,43	1	1,98	2,45	1,402	15,0	0,16	0,54		
SN4	0,76	2,77	2,11			2,11	1,402	24,0	-0,13	-0,37		
SN1	0,90	2,77	2,49			2,49	0,483	15,0	0,16	0,19		
SN1	0,55	2,77	1,52			1,52	0,483	15,0	0,16	0,11		
SN1	0,62	2,77	1,72			1,72	0,483	18,2	0,06	0,05		
PDL4			18,53			18,53	0,204	5,0	0,47	1,77		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	15,0	0,16	0,71		
OD1	2,70	2,52	6,80			6,80	0,850	-12,0	1,00	5,78		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										9,22	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	295
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_v = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	35,93	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_v = V_v \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				1,81	$\Phi_v = H_v \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	58		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_v$ [W]											353	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	komora		Číslo místnosti	1.310	Podlaží	1.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	15	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e	-12		[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K			
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m	6,4818		[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³			
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	0	[m ³ ·h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}	15		[°C]	Poznámka	Nulové množství přiváděného vzduchu -> místnost bez oken				
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Čísel tepelní redukce $b_{u,k} = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_{u,k}$	Tepelná ztráta	
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střeška	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
	x	y	A	o	A _o	A _k	W·m ⁻² ·K ⁻¹	°C	-	W·K ⁻¹		
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SN4	4,22	2,77	11,69			11,69	1,402	20,0	-0,19	-3,03		
SN1	1,42	2,77	3,93	1	0,00	3,93	0,483	10,0	0,19	0,35		
PDL5			3,81			3,81	0,387	20,0	-0,19	-0,27		
PDL2			2,34			2,34	0,207	5,0	0,37	0,18		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										-2,78	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	-75
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_v = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	0	[m ³ ·h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_V = V_v \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				0,00	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	0		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]										-75		

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	bytová chodba		Číslo místnosti	1.401	Podlaží	1.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	15	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e	-12		[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K			
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m	33,7663		[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³			
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	140	[m ³ ·h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}	15,2		[°C]	Poznámka	Množství přivodního vzduchu jako kompenzace odsávaného vzduchu z hygienických místností				
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Čísel tepelní redukce $b_{u,k} = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_{u,k}$	Tepelná ztráta	
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střeška	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
	x	y	A	o	A _o	A _k	W·m ⁻² ·K ⁻¹	°C	-	W·K ⁻¹		
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SN1	0,55	2,77	1,52			1,52	0,483	12,9	0,08	0,06		
SN1	0,96	2,77	2,66			2,66	0,483	20,0	-0,19	-0,24		
SN1	1,37	2,77	3,79	1	2,20	1,59	0,483	10,7	0,16	0,12		
SN4	0,44	2,77	1,22			1,22	1,402	17,9	-0,11	-0,18		
SN4	1,74	2,77	4,82	1	1,76	3,06	1,402	20,0	-0,19	-0,79		
SN4	10,85	2,77	30,05	3	5,94	24,11	1,402	20,0	-0,19	-6,26		
SN4	2,68	2,77	7,42	1	1,76	5,66	1,402	24,0	-0,33	-2,65		
PDL2			12,19			12,19	0,207	5,0	0,37	0,93		
PDL5			1,41			1,41	0,387	20,0	-0,19	-0,10		
PDL3			5,03			5,03	0,399	24,0	-0,33	-0,67		
DN1	1,00	2,20	2,20			2,20	2,300	10,7	0,16	0,81		
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	24,0	-0,33	-1,35		
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	20,0	-0,19	-0,75		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	20,0	-0,19	-0,84		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	20,0	-0,19	-0,84		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	20,0	-0,19	-0,84		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										-13,60	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	-367
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_v = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	140	[m ³ ·h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_V = V_v \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				-0,35	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	-9		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]										-377		

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	WC		Číslo místnosti	1.403	Podlaží	1.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e	-12		[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K			
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m	5,3738		[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³			
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	50	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}	15		[°C]	Poznámka	Množství přiváděného vzduchu vykompenzováno množstvím odsávaného vzduchu				
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² .K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SN4	1,16	2,77	3,21			3,21	1,402	17,9	0,07	0,30		
SN4	1,74	2,77	4,82	1	1,76	3,06	1,402	15,0	0,16	0,67		
SN1	1,77	2,77	4,90			4,90	0,483	24,0	-0,13	-0,30		
PDL2			1,94			1,94	0,207	5,0	0,47	0,19		
PDL3			1,94			1,94	0,399	24,0	-0,13	-0,10		
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	15,0	0,16	0,63		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										1,39	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	45
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_v = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	50	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_v = V_v \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				2,63	$\Phi_v = H_v \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	84		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_v$ [W]											129	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	koupelna		Číslo místnosti	1.404	Podlaží	1.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	24	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e	-12		[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K			
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m	20,1656		[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³			
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}	15		[°C]	Poznámka	Množství přiváděného vzduchu vykompenzováno množstvím odsávaného vzduchu				
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² .K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SN1	2,79	2,77	7,73			7,73	0,483	20,0	0,11	0,41		
SO1	2,50	2,77	6,93	1	3,57	3,36	0,152	-12,0	1,00	0,51		
SN4	2,81	2,77	7,78			7,78	1,402	20,0	0,11	1,21		
SN4	1,70	2,77	4,70			4,70	1,402	19,4	0,13	0,84		
SN4	1,72	2,77	4,76	1	1,76	3,00	1,402	15,0	0,25	1,05		
STR1			0,66			0,66	0,123	-12,0	1,00	0,08		
PDL2			7,28			7,28	0,207	5,0	0,53	0,80		
PDL3			3,57			3,57	0,399	20,0	0,11	0,16		
OD1	1,50	0,65	3,57			3,57	0,850	-12,0	1,00	3,03		
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	15,0	0,25	1,01		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										9,11	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	328
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_v = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_v = V_v \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				7,58	$\Phi_v = H_v \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	273		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_v$ [W]											601	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	obývací pokoj + kk		Číslo místnosti	1.406	Podlaží	1.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			109,1934	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15,2	[°C]	Poznámka	Minimální množství čerstvého vzduchu: 30 m ³ /h.os			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² .K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹		
SO1	16,82	2,77	46,59	3	17,03	29,56	0,152	-12,0	1,00	4,49		
SN1	2,91	2,77	8,06			8,06	0,483	24,0	-0,13	-0,49		
SN4	4,34	2,77	12,02	1	1,98	10,04	1,402	15,0	0,16	2,20		
SN4	1,27	2,77	3,52			3,52	1,402	15,0	0,16	0,77		
SN4	2,14	2,77	5,93			5,93	1,402	18,6	0,04	0,36		
PDL4			39,42			39,42	0,204	5,0	0,47	3,77		
PDL3			2,00			2,00	0,399	24,0	-0,13	-0,10		
PDL3			1,90			1,90	0,399	15,0	0,16	0,12		
STR1			2,57			2,57	0,123	24,0	-0,13	-0,04		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	15,0	0,16	0,71		
OD1	2,00	2,52	5,04			5,04	0,850	-12,0	1,00	4,28		
OD1	1,00	0,65	0,65			0,65	0,850	-12,0	1,00	0,55		
OD1	4,50	2,52	11,34			11,34	0,850	-12,0	1,00	9,64		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										26,28	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	841
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_V = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_V = V_V \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				4,55	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	145		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]											986	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	pokoj		Číslo místnosti	1.407	Podlaží	1.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			42,381	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	60	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15,2	[°C]	Poznámka	Minimální množství čerstvého vzduchu: 30 m ³ /h.os			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² .K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹		
SO1	7,84	2,77	21,72	1	3,51	18,21	0,152	-12,0	1,00	2,77		
SN4	1,10	2,77	3,05	1	1,98	1,07	1,402	15,0	0,16	0,23		
SN4	2,90	2,77	8,03			8,03	1,402	24,0	-0,13	-1,41		
STR1			4,27			4,27	0,123	-12,0	1,00	0,53		
PDL4			15,30			15,30	0,204	5,0	0,47	1,46		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	15,0	0,16	0,71		
OD1	2,10	1,67	3,51			3,51	0,850	-12,0	1,00	2,98		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										7,27	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	233
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_V = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	60	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_V = V_V \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				3,03	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	97		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]											330	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	pokoj		Číslo místnosti	1.408	Podlaží	1.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e	-12		[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K			
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m	44,0153		[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³			
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	30	[m ³ ·h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}	15,2		[°C]	Poznámka	Minimální množství čerstvého vzduchu: 30 m ³ /h.os				
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_{u,k} = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_{u,k}$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střeška	x	y	A	o	A _o	A _k	W·m ⁻² ·K ⁻¹	°C	-	W·K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SO1	3,49	2,77	9,67	1	3,51	6,16	0,152	-12,0	1,00	0,94		
SN4	4,71	2,77	13,05	1	1,98	11,07	1,402	15,0	0,16	2,42		
SN2	3,87	2,77	10,72			10,72	0,528	10,7	0,29	1,64		
PDL4			15,89			15,89	0,204	5,0	0,47	1,52		
PDL3			6,44			6,44	0,399	15,0	0,16	0,40		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	15,0	0,16	0,71		
OD1	2,10	1,67	3,51			3,51	0,850	-12,0	1,00	2,98		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										10,62	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	340
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_V = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	30,811		[m ³ ·h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním		$H_V = V_V \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$	1,56	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$		50		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]										390		

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	komora		Číslo místnosti	1.410	Podlaží	1.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	15	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e	-12		[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K			
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m	4,4874		[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³			
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	0	[m ³ ·h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}	15		[°C]	Poznámka	Nulové množství přiváděného vzduchu -> místnost bez oken				
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_{u,k} = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_{u,k}$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střeška	x	y	A	o	A _o	A _k	W·m ⁻² ·K ⁻¹	°C	-	W·K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SN4	1,21	2,77	3,35			3,35	1,402	20,0	-0,19	-0,87		
SN4	1,37	2,77	3,79			3,79	1,402	18,6	-0,13	-0,71		
PDL5			1,10			1,10	0,387	20,0	-0,19	-0,08		
PDL2			1,62			1,62	0,207	5,0	0,37	0,12		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										-1,53	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	-41
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_V = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	0		[m ³ ·h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním		$H_V = V_V \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$	0,00	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$		0		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]										-41		

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	bytová chodba		Číslo místnosti	2.101	Podlaží	2.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	15	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			23,268	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	140	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15,2	[°C]	Poznámka	Množství přiváděného vzduchu jako kompenzace odsávaného vzduchu z hygienických místností			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselný teplotní redukce $b_{u,k} = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_{k,u} \cdot U_{k,u}$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - střecha	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² .K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹		
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SN4	10,12	2,77	28,03	5	9,46	18,57	1,402	20,0	-0,19	-4,82		
SN4	1,06	2,77	2,94			2,94	1,402	24,0	-0,33	-1,37		
SN2	1,63	2,77	4,52	1	2,20	2,32	0,528	13,1	0,07	0,09		
PDL5			2,13			2,13	0,387	20,0	-0,19	-0,15		
PDL3			0,85			0,85	0,399	24,0	-0,33	-0,11		
PDL3			0,57			0,57	0,399	20,0	-0,19	-0,04		
PDL5			0,69			0,69	0,387	20,0	-0,19	-0,05		
DN1	1,00	2,20	2,20			2,20	2,300	13,1	0,07	0,36		
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	24,0	-0,33	-1,35		
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	20,0	-0,19	-0,75		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	20,0	-0,19	-0,84		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	20,0	-0,19	-0,84		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	20,0	-0,19	-0,84		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										-10,74	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	-290
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_V = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	140	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním $H_V = V_V \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				-0,35	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	-9			
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]											-299	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	WC		Číslo místnosti	2.103	Podlaží	2.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			4,155	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	50	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15	[°C]	Poznámka	Množství přiváděného vzduchu vykompenzováno množstvím odsávaného vzduchu			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselný teplotní redukce $b_{u,k} = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_{k,u} \cdot U_{k,u}$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² .K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹		
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SN4	2,43	2,77	6,73	1	1,76	4,97	1,402	15,0	0,16	1,09		
SN4	0,78	2,77	2,16			2,16	1,402	20,8	-0,03	-0,08		
SN2	0,66	2,77	1,83			1,83	0,528	13,1	0,22	0,21		
SN8	1,96	2,77	5,42			5,42	0,557	24,0	-0,13	-0,38		
PDL3			1,50			1,50	0,399	15,0	0,16	0,09		
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	15,0	0,16	0,63		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										1,57	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	50
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_V = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	50	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním $H_V = V_V \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				2,63	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	84			
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]											134	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	koupelna		Číslo místnosti	2.104	Podlaží	2.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	24	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e	-12		[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K			
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m	12,742		[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³			
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}	15		[°C]	Poznámka	Množství přiváděného vzduchu vykompenzováno množstvím odsávaného vzduchu				
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² .K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SN4	1,08	2,77	2,99	1	1,76	1,23	1,402	15,0	0,25	0,43		
SN4	3,38	2,77	9,36			9,36	1,402	20,0	0,11	1,46		
SN4	0,58	2,77	1,61			1,61	1,402	20,8	0,09	0,20		
SN8	1,96	2,77	5,42			5,42	0,557	20,0	0,11	0,34		
PDL5			2,14			2,14	0,387	20,0	0,11	0,09		
PDL3			2,20			2,20	0,399	15,0	0,25	0,22		
PDL3			1,93			1,93	0,399	15,0	0,25	0,19		
PDL3			2,91			2,91	0,399	20,0	0,11	0,13		
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	15,0	0,25	1,01		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										4,07	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	147
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_V = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_V = V_V \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				7,58	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$		273	
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]											419	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	obývací pokoj + kk		Číslo místnosti	2.106	Podlaží	2.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e	-12		[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K			
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m	86,147		[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³			
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}	15,2		[°C]	Poznámka	Minimální množství čerstvého vzduchu: 30 m ³ /h.os				
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² .K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SO1	11,87	2,77	32,88	2	15,05	17,83	0,152	-12,0	1,00	2,71		
SN2	1,88	2,77	5,21			5,21	0,528	19,3	0,02	0,06		
SN4	2,39	2,77	6,62	1	1,98	4,64	1,402	15,0	0,16	1,02		
SN4	3,62	2,77	10,03			10,03	1,402	24,0	-0,13	-1,76		
PDL6			4,59			4,59	0,101	-12,0	1,00	0,46		
PDL5			5,99			5,99	0,387	24,0	-0,13	-0,29		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	15,0	0,16	0,71		
OD1	5,40	2,37	12,80			12,80	0,850	-12,0	1,00	10,88		
OD1	0,95	2,37	2,25			2,25	0,850	-12,0	1,00	1,91		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										15,71	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	503
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_V = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_V = V_V \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				4,55	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$		145	
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]											648	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	pokoj		Číslo místnosti	2.107	Podlaží	2.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e	-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K				
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m	42,935	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³				
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	60	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}	15,2	[°C]	Poznámka	Minimální množství čerstvého vzduchu: 30 m3/h.os					
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Čísel tepelní redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střeška	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² .K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SO1	8,82	2,77	24,43	1	3,98	20,45	0,152	-12,0	1,00	3,11		
SN4	4,30	2,77	11,91	1	1,98	9,93	1,402	15,0	0,16	2,18		
SN4	2,19	2,77	6,07			6,07	1,402	19,3	0,02	0,19		
PDL3			0,38			0,38	0,399	15,0	0,16	0,02		
PDL5			1,80			1,80	0,387	15,0	0,16	0,11		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	15,0	0,16	0,71		
OD1	2,00	1,99	3,98			3,98	0,850	-12,0	1,00	3,38		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										9,70	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	310
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_v = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	60	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_v = V_v \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				3,03	$\Phi_v = H_v \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	97		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_v$ [W]											407	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	pokoj		Číslo místnosti	2.108	Podlaží	2.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e	-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K				
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m	36,841	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³				
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	30	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}	15,2	[°C]	Poznámka	Minimální množství čerstvého vzduchu: 30 m3/h.os					
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Čísel tepelní redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střeška	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² .K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SO1	7,55	2,77	20,91	1	4,78	16,14	0,152	-12,0	1,00	2,45		
SN2	2,85	2,77	7,89			7,89	0,528	13,1	0,22	0,90		
SN4	3,24	2,77	8,97	1	1,98	6,99	1,402	15,0	0,16	1,53		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	15,0	0,16	0,71		
OD1	2,40	1,99	4,78			4,78	0,850	-12,0	1,00	4,06		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										9,66	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	309
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_v = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	30	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_v = V_v \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				1,52	$\Phi_v = H_v \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	48		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_v$ [W]											357	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu

Název místnosti	komora		Číslo místnosti	2,110	Podlaží	2.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	15	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			4,155	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	0	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15	[°C]	Poznámka	Nulové množství přiváděného vzduchu -> místnost bez oken			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_{u,k} = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_{u,k}$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SN4	2,84	2,77	7,87			7,87	1,402	20,0	-0,19	-2,04		
SN4	0,44	2,77	1,20			1,20	1,402	19,3	-0,16	-0,27		
SN1	1,04	2,77	2,88			2,88	0,483	20,0	-0,19	-0,26		
SN8	1,96	2,77	5,42			5,42	0,557	20,0	-0,19	-0,56		
PDL3			1,50			1,50	0,399	24,0	-0,33	-0,20		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										-3,33	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	-90
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_V = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	0	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním				$H_V = V_V \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$		0,00	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	0	
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]										-90		

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu

Název místnosti	bytová chodba		Číslo místnosti	2,201	Podlaží	2.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	15	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			12,188	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15,2	[°C]	Poznámka	Množství přiváděného vzduchu jako kompenzace odsávaného vzduchu z hygienických místností			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_{u,k} = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_{u,k}$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - střecha	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SN4	2,50	2,77	6,93	1	1,76	5,17	1,402	20,0	-0,19	-1,34		
SN4	1,79	2,77	4,96	1	1,98	2,98	1,402	24,0	-0,33	-1,39		
SN1	0,45	2,77	1,25			1,25	0,483	17,0	-0,07	-0,04		
SN1	2,13	2,77	5,90			5,90	0,483	20,0	-0,19	-0,53		
SN1	1,83	2,77	5,06	1	2,20	2,86	0,483	13,1	0,07	0,10		
PDL5			2,91			2,91	0,387	20,0	-0,19	-0,21		
PDL3			4,45			4,45	0,399	20,0	-0,19	-0,33		
DN1	1,00	2,20	2,20			2,20	2,300	13,1	0,07	0,36		
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	24,0	-0,33	-1,35		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	20,0	-0,19	-0,84		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										-5,58	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	-151
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_V = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním				$H_V = V_V \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$		-0,22	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	-6	
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]										-157		

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	koupelna		Číslo místnosti	2.205	Podlaží	2.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	24	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e	-12		[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K			
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m	13,573		[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³			
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}	15		[°C]	Poznámka	Množství přiváděného vzduchu vykompenzováno množstvím odsávaného vzduchu				
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekcí u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_{u,k} = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_{u,k}$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střeška	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² .K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SN4	2,50	2,77	6,93	1	1,76	5,17	1,402	15,0	0,25	1,81		
SN4	2,06	2,77	5,71			5,71	1,402	20,0	0,11	0,89		
SN4	0,79	2,77	2,19			2,19	1,402	20,4	0,10	0,31		
SN1	1,57	2,77	4,35			4,35	0,483	15,5	0,24	0,50		
PDL5			3,45			3,45	0,387	20,0	0,11	0,15		
PDL3			5,48			5,48	0,399	20,0	0,11	0,24		
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	15,0	0,25	1,01		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										4,91	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	177
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_V = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_V = V_V \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				7,58	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	273		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]												
449												

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu													
Název místnosti	obývací pokoj + kk		Číslo místnosti	2.206	Podlaží	2.NP	Budova/zadání č.						
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e	-12		[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K				
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m	102,49		[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³				
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	60	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}	15,2		[°C]	Poznámka	Minimální množství čerstvého vzduchu: 30 m ³ /h.os					
Tepelná ztráta prostupem													
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekcí u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_{u,k} = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_{u,k}$	Tepelná ztráta		
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k	$\Theta_{u,k}$
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střeška	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² .K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹	W		
	m	m	m ²	-	m ²	m ²							
SO1	11,87	2,77	32,88	2	15,05	17,83	0,152	-12,0	1,00	2,71			
SN2	1,88	2,77	5,21			5,21	0,528	15,0	0,16	0,43			
SN4	2,39	2,77	6,62	1	1,98	4,64	1,402	15,0	0,16	1,02			
SN4	3,62	2,77	10,03			10,03	1,402	24,0	-0,13	-1,76			
PDL6			4,59			4,59	0,101	-12,0	1,00	0,46			
PDL5			5,99			5,99	0,387	24,0	-0,13	-0,29			
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	15,0	0,16	0,71			
OD1	5,40	2,37	12,80			12,80	0,850	-12,0	1,00	10,88			
OD1	0,95	2,37	2,25			2,25	0,850	-12,0	1,00	1,91			
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										16,08		$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	514
Tepelná ztráta větráním													
Množství větracího vzduchu $V_V = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	71,743	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_V = V_V \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				3,62	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	116			
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]													
630													

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	bytová chodba		Číslo místnosti	2.301	Podlaží	2.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	15	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			22,991	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	50	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15,2	[°C]	Poznámka	Množství přivodního vzduchu jako kompenzace odsávaného vzduchu z hygienických místností			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselný koeficient redukce $b_{u,k} = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_{u,k}$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - střecha	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² .K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SO1	2,32	2,77	6,43			6,43	0,152	-12,0	1,00	0,98		
SN4	7,45	2,77	20,64	2	3,74	16,90	1,402	20,0	-0,19	-4,39		
SN4	1,97	2,77	5,46			5,46	1,402	17,0	-0,07	-0,57		
SN1	1,91	2,77	5,29			5,29	0,483	20,0	-0,19	-0,47		
SN2	2,09	2,77	5,79	1	2,20	3,59	0,528	13,1	0,07	0,13		
PDL5			1,00			1,00	0,387	20,0	-0,19	-0,07		
PDL3			0,51			0,51	0,399	24,0	-0,33	-0,07		
PDL3			1,70			1,70	0,399	20,0	-0,19	-0,13		
DN1	1,00	2,20	2,20			2,20	2,300	13,1	0,07	0,36		
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	24,0	-0,33	-1,35		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	20,0	-0,19	-0,84		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										-6,42	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	-173
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_v = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	50	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním $H_v = V_v \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				-0,12	$\Phi_v = H_v \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$		-3		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_v$ [W]											-177	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	bytová chodba		Číslo místnosti	2.302	Podlaží	2.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	15	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			8,033	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15,2	[°C]	Poznámka	Množství přivodního vzduchu jako kompenzace odsávaného vzduchu z hygienických místností			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselný koeficient redukce $b_{u,k} = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_{u,k}$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - střecha	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² .K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SN4	4,86	2,77	13,46	3	5,94	7,52	1,402	20,0	-0,19	-1,95		
SN4	1,30	2,77	3,60	1	1,76	1,84	1,402	24,0	-0,33	-0,86		
PDL3			1,00			1,00	0,399	20,0	-0,19	-0,07		
PDL5			0,74			0,74	0,387	20,0	-0,19	-0,05		
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	20,0	-0,19	-0,75		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	20,0	-0,19	-0,84		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	20,0	-0,19	-0,84		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	20,0	-0,19	-0,84		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										-6,22	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	-168
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_v = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním $H_v = V_v \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				-0,22	$\Phi_v = H_v \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$		-6		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_v$ [W]											-174	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	WC		Číslo místnosti	2,303	Podlaží	2.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			5,263	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	50	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15	[°C]	Poznámka	Množství přiváděného vzduchu vykompenzováno množstvím odsávaného vzduchu			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_{k,u} \cdot U_{k,u} \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						
	x m	y m	A m ²	o -	A _o m ²	A _k m ²						
							U_k W.m ⁻² .K ⁻¹	$\Theta_{u,k}$ °C	$b_{u,k}$ -	$H_{T,k}$ W. K ⁻¹	W	
SN4	1,93	2,77	5,35	1	1,76	3,59	1,402	15,0	0,16	0,79		
SN4	1,20	2,77	3,32			3,32	1,402	17,0	0,09	0,44		
SN1	1,95	2,77	5,40			5,40	0,483	15,0	0,16	0,41		
PDL3			2,30			2,30	0,399	24,0	-0,13	-0,11		
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	15,0	0,16	0,63		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										2,15	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	69
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_V = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	50	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním				$H_V = V_V \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$		2,63	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	84	
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]												
153												

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	koupelna		Číslo místnosti	2,304	Podlaží	2.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	24	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			12,465	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15	[°C]	Poznámka	Množství přiváděného vzduchu vykompenzováno množstvím odsávaného vzduchu			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_{k,u} \cdot U_{k,u} \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						
	x m	y m	A m ²	o -	A _o m ²	A _k m ²						
							U_k W.m ⁻² .K ⁻¹	$\Theta_{u,k}$ °C	$b_{u,k}$ -	$H_{T,k}$ W. K ⁻¹	W	
SN4	3,32	2,77	9,20	1	1,76	7,44	1,402	15,0	0,25	2,61		
SN4	0,81	2,77	2,24			2,24	1,402	18,2	0,16	0,51		
SN1	2,74	2,77	7,59			7,59	0,483	20,0	0,11	0,41		
SN4	0,64	2,77	1,77			1,77	1,402	20,0	0,11	0,28		
PDL3			2,06			2,06	0,399	15,0	0,25	0,21		
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	15,0	0,25	1,01		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										5,01	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	181
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_V = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním				$H_V = V_V \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$		7,58	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	273	
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]												
453												

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	obývací pokoj + kk		Číslo místnosti	2,306	Podlaží	2.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			106,091	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15,2	[°C]	Poznámka	Minimální množství čerstvého vzduchu: 30 m ³ /h.os			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Čísel tepelní redukce $b_{u,k} = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_{u,k}$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SO1	8,53	2,77	23,63	2	12,80	10,83	0,152	-12,0	1,00	1,65		
SN1	3,07	2,77	8,50			8,50	0,483	24,0	-0,13	-0,51		
SN4	1,14	2,77	3,16	1	1,98	1,18	1,402	15,0	0,16	0,26		
SN4	1,37	2,77	3,79	1	1,98	1,81	1,402	15,0	0,16	0,40		
SN4	0,52	2,77	1,44			1,44	1,402	24,0	-0,13	-0,25		
PDL3			1,54			1,54	0,399	24,0	-0,13	-0,08		
PDL5			0,81			0,81	0,387	24,0	-0,13	-0,04		
PDL5			3,70			3,70	0,387	15,0	0,16	0,22		
PDL6			2,44			2,44	0,101	-12,0	1,00	0,25		
PDL2			6,70			6,70	0,207	5,0	0,47	0,65		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	15,0	0,16	0,71		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	15,0	0,16	0,71		
OD1	2,70	2,37	6,40			6,40	0,850	-12,0	1,00	5,44		
OD1	2,70	2,37	6,40			6,40	0,850	-12,0	1,00	5,44		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										14,84	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	475
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_V = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním $H_V = V_V \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				4,55	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$		145		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]											620	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	pokoj		Číslo místnosti	2,307	Podlaží	2.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			41,55	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	60	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15,2	[°C]	Poznámka	Minimální množství čerstvého vzduchu: 30 m ³ /h.os			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Čísel tepelní redukce $b_{u,k} = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_{u,k}$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SO1	7,18	2,77	19,89	1	6,97	12,92	0,152	-12,0	1,00	1,96		
SN4	3,43	2,77	9,50	1	1,98	7,52	1,402	15,0	0,16	1,65		
SN4	0,60	2,77	1,66			1,66	1,402	18,2	0,06	0,13		
PDL6			11,16			11,16	0,101	-12,0	1,00	1,13		
PDL5			4,30			4,30	0,387	15,0	0,16	0,26		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	15,0	0,16	0,71		
OD1	3,50	1,99	6,97			6,97	0,850	-12,0	1,00	5,92		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										11,76	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	376
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_V = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	60	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním $H_V = V_V \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				3,03	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$		97		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]											473	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	pokoj		Číslo místnosti	2,308	Podlaží	2.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			29,916	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	30	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15,2	[°C]	Poznámka	Minimální množství čerstvého vzduchu: 30 m3/h.os			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_{u,k} = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_{u,k}$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹		
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SO1	3,22	2,77	8,92	1	3,78	5,14	0,152	-12,0	1,00	0,78		
SN4	6,79	2,77	18,81	1	1,98	16,83	1,402	15,0	0,16	3,69		
PDL5			7,46			7,46	0,387	15,0	0,16	0,45		
PDL3			1,35			1,35	0,399	15,0	0,16	0,08		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	15,0	0,16	0,71		
OD1	1,90	1,99	3,78			3,78	0,850	-12,0	1,00	3,21		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \Sigma H_{T,k}$										8,93	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	286
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_V = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	30	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_V = V_V \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				1,52	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	48		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]										334		

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	komora		Číslo místnosti	2,310	Podlaží	2.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	15	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			7,479	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	0	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15	[°C]	Poznámka	Nulové množství přiváděného vzduchu -> místnost bez oken			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_{u,k} = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_{u,k}$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹		
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SN4	2,07	2,77	5,73			5,73	1,402	20,0	-0,19	-1,49		
SN4	1,27	2,77	3,52			3,52	1,402	18,2	-0,12	-0,58		
SN4	2,15	2,77	5,96			5,96	1,402	24,0	-0,33	-2,78		
PDL3			1,08			1,08	0,399	24,0	-0,33	-0,14		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \Sigma H_{T,k}$										-5,00	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	-135
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_V = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	0	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_V = V_V \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				0,00	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	0		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]										-135		

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	bytová chodba		Číslo místnosti	2.401	Podlaží	2.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	15	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			22,991	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	50	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15,2	[°C]	Poznámka	Množství přivodního vzduchu jako kompenzace odsávaného vzduchu z hygienických místností			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Čísel tepelná redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - střeška	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² .K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SO1	2,32	2,77	6,43			6,43	0,152	-12,0	1,00	0,98		
SN4	7,45	2,77	20,64	2	3,74	16,90	1,402	20,0	-0,19	-4,39		
SN4	1,97	2,77	5,46			5,46	1,402	17,0	-0,07	-0,57		
SN1	1,91	2,77	5,29			5,29	0,483	20,0	-0,19	-0,47		
SN2	2,18	2,77	6,02	1	2,20	3,82	0,528	10,8	0,16	0,31		
PDL3			0,64			0,64	0,399	24,0	-0,33	-0,09		
DN1	1,00	2,20	2,20			2,20	2,300	10,8	0,16	0,79		
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	24,0	-0,33	-1,35		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	20,0	-0,19	-0,84		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										-5,63	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	-152
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_v = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	50	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_v = V_v \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				-0,12	$\Phi_v = H_v \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	-3		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_v$ [W]											-155	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	bytová chodba		Číslo místnosti	2.402	Podlaží	2.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	15	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			8,033	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15,2	[°C]	Poznámka	Množství přivodního vzduchu jako kompenzace odsávaného vzduchu z hygienických místností			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Čísel tepelná redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - střeška	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² .K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SN4	4,86	2,77	13,46	3	5,94	7,52	1,402	20,0	-0,19	-1,95		
SN4	1,30	2,77	3,60	1	1,76	1,84	1,402	24,0	-0,33	-0,86		
PDL5			2,56			2,56	0,387	20,0	-0,19	-0,18		
PDL5			1,00			1,00	0,387	20,0	-0,19	-0,07		
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	20,0	-0,19	-0,75		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	20,0	-0,19	-0,84		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	20,0	-0,19	-0,84		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	20,0	-0,19	-0,84		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										-6,35	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	-171
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_v = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_v = V_v \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				-0,22	$\Phi_v = H_v \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	-6		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_v$ [W]											-177	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	WC		Číslo místnosti	2.403	Podlaží	2.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{\min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			5,263	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{\min,i}$	50	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15	[°C]	Poznámka	Množství přiváděného vzduchu vykompenzováno množstvím odsávaného vzduchu			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_{u,k} = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_{k,u} \cdot U_{k,u} \cdot b_{u,k}$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x m	y m	A m ²	o -	A _o m ²	A _k m ²	W.m ⁻² .K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹	W	
SN4	1,93	2,77	5,35	1	1,76	3,59	1,402	15,0	0,16	0,79		
SN4	1,20	2,77	3,32			3,32	1,402	17,0	0,09	0,44		
SN1	1,95	2,77	5,40			5,40	0,483	15,0	0,16	0,41		
PDL3			2,03			2,03	0,399	24,0	-0,13	-0,10		
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	15,0	0,16	0,63		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										2,16	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	69
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_V = \max(V_m \cdot n; V_{\min,i})$	50	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním $H_V = V_V \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{\text{sup}}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				2,63	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$		84		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]											153	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	koupelna		Číslo místnosti	2.404	Podlaží	2.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	24	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{\min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			12,465	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{\min,i}$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15	[°C]	Poznámka	Množství přiváděného vzduchu vykompenzováno množstvím odsávaného vzduchu			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_{u,k} = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_{k,u} \cdot U_{k,u} \cdot b_{u,k}$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x m	y m	A m ²	o -	A _o m ²	A _k m ²	W.m ⁻² .K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹	W	
SN4	3,32	2,77	9,20	1	1,76	7,44	1,402	15,0	0,25	2,61		
SN4	0,81	2,77	2,24			2,24	1,402	18,2	0,16	0,51		
SN1	2,74	2,77	7,59			7,59	0,483	20,0	0,11	0,41		
SN4	0,64	2,77	1,77			1,77	1,402	20,0	0,11	0,28		
PDL3			4,30			4,30	0,399	15,0	0,25	0,43		
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	15,0	0,25	1,01		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										5,24	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	189
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_V = \max(V_m \cdot n; V_{\min,i})$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním $H_V = V_V \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{\text{sup}}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				7,58	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$		273		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]											461	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	obývací pokoj + kk		Číslo místnosti	2.406	Podlaží	2.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e		-12		[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p		0,28	Wh/kg K	
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m		106,091		[m ³]	Hustota vzduchu ρ		1,2	kg/m ³	
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}		15,2		[°C]	Poznámka	Minimální množství čerstvého vzduchu: 30 m ³ /h.os			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_{u,k} = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_{u,k}$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SO1	8,53	2,77	23,63	2	12,80	10,83	0,152	-12,0	1,00	1,65		
SN1	3,07	2,77	8,50			8,50	0,483	24,0	-0,13	-0,51		
SN4	1,14	2,77	3,16	1	1,98	1,18	1,402	15,0	0,16	0,26		
SN4	1,20	2,77	3,32	1	1,98	1,34	1,402	15,0	0,16	0,29		
SN4	0,52	2,77	1,44			1,44	1,402	24,0	-0,13	-0,25		
PDL3			1,61			1,61	0,399	24,0	-0,13	-0,08		
PDL5			1,04			1,04	0,387	15,0	0,16	0,06		
PDL6			0,81			0,81	0,101	-12,0	1,00	0,08		
PDL2			6,70			6,70	0,207	5,0	0,47	0,65		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	15,0	0,16	0,71		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	15,0	0,16	0,71		
OD1	2,70	2,37	6,40			6,40	0,850	-12,0	1,00	5,44		
OD1	2,70	2,37	6,40			6,40	0,850	-12,0	1,00	5,44		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										14,45	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	462
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_v = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním		$H_V = V_v \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$		4,55	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$		145		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]											608	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	pokoj		Číslo místnosti	2.407	Podlaží	2.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e		-12		[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p		0,28	Wh/kg K	
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m		41,55		[m ³]	Hustota vzduchu ρ		1,2	kg/m ³	
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	60	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}		15,2		[°C]	Poznámka	Minimální množství čerstvého vzduchu: 30 m ³ /h.os			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_{u,k} = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_{u,k}$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SO1	7,18	2,77	19,89	1	6,97	12,92	0,152	-12,0	1,00	1,96		
SN4	3,43	2,77	9,50	1	1,98	7,52	1,402	15,0	0,16	1,65		
SN4	0,60	2,77	1,66			1,66	1,402	18,2	0,06	0,13		
SN4	0,63	2,77	1,75			1,75	1,402	19,2	0,03	0,06		
PDL6			6,51			6,51	0,101	-12,0	1,00	0,66		
PDL5			4,00			4,00	0,387	15,0	0,16	0,24		
PDL5			5,00			5,00	0,387	13,6	0,20	0,39		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	15,0	0,16	0,71		
OD1	3,50	1,99	6,97			6,97	0,850	-12,0	1,00	5,92		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										11,72	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	375
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_v = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	60	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním		$H_V = V_v \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$		3,03	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$		97		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]											472	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	pokoj		Číslo místnosti	2.408	Podlaží	2.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e	-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K				
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m	28,531	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³				
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	30	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}	15,2	[°C]	Poznámka	Minimální množství čerstvého vzduchu: 30 m3/h.os					
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Čísel tepelní redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² .K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SO1	2,64	2,77	7,31	1	3,78	3,53	0,152	-12,0	1,00	0,54		
SN4	6,85	2,77	18,97	1	1,98	16,99	1,402	15,0	0,16	3,72		
SN4	1,37	2,77	3,79			3,79	1,402	19,2	0,03	0,13		
PDL5			8,21			8,21	0,387	15,0	0,16	0,50		
PDL5			1,40			1,40	0,387	15,0	0,16	0,08		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	15,0	0,16	0,71		
OD1	1,90	1,99	3,78			3,78	0,850	-12,0	1,00	3,21		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										8,90	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	285
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_V = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	30	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_V = V_V \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				1,52	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	48		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]											333	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	komora		Číslo místnosti	2.410	Podlaží	2.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	15	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e	-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K				
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m	7,479	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³				
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	0	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}	15	[°C]	Poznámka	Nulové množství přiváděného vzduchu -> místnost bez oken					
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Čísel tepelní redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² .K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SN4	2,07	2,77	5,73			5,73	1,402	20,0	-0,19	-1,49		
SN4	1,27	2,77	3,52			3,52	1,402	18,2	-0,12	-0,58		
SN4	2,15	2,77	5,96			5,96	1,402	24,0	-0,33	-2,78		
PDL3			1,08			1,08	0,399	24,0	-0,33	-0,14		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										-5,00	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	-135
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_V = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	0	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_V = V_V \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				0,00	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	0		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]											-135	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	bytová chodba		Číslo místnosti	2.501	Podlaží	2.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	15	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			12,742	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15,2	[°C]	Poznámka	Množství přiváděného vzduchu jako kompenzace odsávaného vzduchu z hygienických místností			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_{k,b_u}$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - střecha	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² .K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SN4	1,82	2,77	5,04	1	1,76	3,28	1,402	20,0	-0,19	-0,85		
SN4	2,28	2,77	6,32	1	1,98	4,34	1,402	24,0	-0,33	-2,03		
SN1	0,47	2,77	1,30			1,30	0,483	17,0	-0,07	-0,05		
SN1	2,16	2,77	5,98			5,98	0,483	20,0	-0,19	-0,54		
SN1	0,30	2,77	0,83			0,83	0,483	15,7	-0,03	-0,01		
SN1	0,81	2,77	2,23	1	2,20	0,03	0,483	10,8	0,16	0,00		
PDL3			3,56			3,56	0,399	24,0	-0,33	-0,47		
PDL3			3,84			3,84	0,399	24,0	-0,33	-0,51		
DN1	1,00	2,20	2,20			2,20	2,300	10,8	0,16	0,79		
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	24,0	-0,33	-1,35		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	20,0	-0,19	-0,84		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										-5,86	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	-158
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_V = \max(V_m \cdot n_i; V_{min,i})$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_V = V_V \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				-0,22	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	-6		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]											-164	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	koupelna		Číslo místnosti	2.505	Podlaží	2.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	24	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			10,526	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15	[°C]	Poznámka	Množství přiváděného vzduchu vykompenzováno množstvím odsávaného vzduchu			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_{k,b_u}$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² .K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SN4	2,26	2,77	6,26	1	1,76	4,50	1,402	15,0	0,25	1,58		
SN4	2,14	2,77	5,93			5,93	1,402	20,0	0,11	0,92		
SN4	1,08	2,77	2,99			2,99	1,402	15,7	0,23	0,97		
SN1	1,69	2,77	4,68			4,68	0,483	15,0	0,25	0,57		
SN1	1,67	2,77	4,63			4,63	0,483	20,0	0,11	0,25		
PDL3			1,99			1,99	0,399	20,0	0,11	0,09		
PDL3			1,45			1,45	0,399	15,0	0,25	0,14		
PDL3			2,56			2,56	0,399	15,0	0,25	0,26		
PDL5			1,22			1,22	0,387	20,0	0,11	0,05		
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	15,0	0,25	1,01		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										5,83	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	210
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_V = \max(V_m \cdot n_i; V_{min,i})$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_V = V_V \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				7,58	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	273		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]											483	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	obývací pokoj + kk		Číslo místnosti	2.506	Podlaží	2.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			103,321	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	60	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15,2	[°C]	Poznámka	Minimální množství čerstvého vzduchu: 30 m ³ /h.os			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselný teplotní redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střeška	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SO1	9,31	2,77	25,79	2	13,20	12,59	0,152	-12,0	1,00	1,91		
SN1	1,91	2,77	5,29			5,29	0,430	15,0	0,16	0,36		
SN1	0,65	2,77	1,80			1,80	0,430	19,4	0,02	0,01		
SN4	1,97	2,77	5,46	1	1,98	3,48	1,402	15,0	0,16	0,76		
SN4	2,20	2,77	6,09			6,09	1,402	24,0	-0,13	-1,07		
PDL3			4,60			4,60	0,399	24,0	-0,13	-0,23		
PDL6			3,84			3,84	0,101	-12,0	1,00	0,39		
PDL5			2,69			2,69	0,387	15,0	0,16	0,16		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	15,0	0,16	0,71		
OD1	2,70	2,37	6,40			6,40	0,850	-12,0	1,00	5,44		
OD1	2,70	2,52	6,80			6,80	0,850	-12,0	1,00	5,78		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										14,23	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	455
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_V = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$			72,325	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním $H_V = V_V \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$			3,65	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$		117	
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]											572	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	bytová chodba		Číslo místnosti	2.601	Podlaží	2.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	15	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			27,977	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	140	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15,2	[°C]	Poznámka	Množství přiváděného vzduchu jako kompenzace odsávaného vzduchu z hygienických místností			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselný teplotní redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - střeška	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SN4	8,85	2,77	24,51	4	8,14	16,37	1,402	20,0	-0,19	-4,25		
SN4	3,48	2,77	9,64	1	1,76	7,88	1,402	24,0	-0,33	-3,68		
SN4	0,56	2,77	1,55			1,55	1,402	19,4	-0,16	-0,35		
SN2	1,39	2,77	3,84	1	2,20	1,64	0,528	10,8	0,16	0,13		
PDL3			7,49			7,49	0,399	20,0	-0,19	-0,55		
PDL5			5,45			5,45	0,387	20,0	-0,19	-0,39		
DN1	1,00	2,20	2,20			2,20	2,300	10,8	0,16	0,79		
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	24,0	-0,33	-1,35		
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	20,0	-0,19	-0,75		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	20,0	-0,19	-0,84		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	20,0	-0,19	-0,84		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	20,0	-0,19	-0,84		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										-12,94	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	-349
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_V = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$			140	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním $H_V = V_V \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$			-0,35	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$		-9	
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]											-359	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	WC		Číslo místnosti	2,603	Podlaží	2.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			4,155	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	50	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15	[°C]	Poznámka	Množství přiváděného vzduchu vykompenzováno množstvím odsávaného vzduchu			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² .K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SN4	1,68	2,77	4,65	1	1,76	2,89	1,402	15,0	0,16	0,63		
SN4	1,32	2,77	3,66			3,66	1,402	19,4	0,02	0,10		
SN1	1,46	2,77	4,04			4,04	0,483	24,0	-0,13	-0,24		
PDL3			1,32			1,32	0,399	15,0	0,16	0,08		
PDL3			1,39			1,39	0,399	15,0	0,16	0,09		
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	15,0	0,16	0,63		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										1,29	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	41
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_v = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	50	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_v = V_v \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				2,63	$\Phi_v = H_v \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	84		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_v$ [W]											125	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	koupelna		Číslo místnosti	2,604	Podlaží	2.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	24	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			19,113	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15	[°C]	Poznámka	Množství přiváděného vzduchu vykompenzováno množstvím odsávaného vzduchu			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² .K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SN4	3,10	2,77	8,59	1	1,76	6,83	1,402	15,0	0,25	2,39		
SN4	5,61	2,77	15,54			15,54	1,402	20,0	0,11	2,42		
SN4	1,72	2,77	4,76			4,76	1,402	22,0	0,06	0,37		
SO1	1,51	2,77	4,18			4,18	0,152	-12,0	1,00	0,64		
PDL5			6,82			6,82	0,387	20,0	0,11	0,29		
PDL3			3,57			3,57	0,399	15,0	0,25	0,36		
PDL3			2,00			2,00	0,399	20,0	0,11	0,09		
PDL3			2,91			2,91	0,399	20,0	0,11	0,13		
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	15,0	0,25	1,01		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										7,70	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	277
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_v = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_v = V_v \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				7,58	$\Phi_v = H_v \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	273		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_v$ [W]											550	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	obývací pokoj + kk		Číslo místnosti	2,606	Podlaží	2.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			89,471	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15,2	[°C]	Poznámka	Minimální množství čerstvého vzduchu: 30 m ³ /h.os			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_{k,u} \cdot U_{k,u} \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A_o	A_k	$W \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}$	°C	-	$W \cdot K^{-1}$	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SO1	12,47	2,77	34,54	2	13,59	20,95	0,152	-12,0	1,00	3,18		
SN4	1,32	2,77	3,66			3,66	1,402	19,4	0,02	0,10		
SN4	1,98	2,77	5,48	1	1,98	3,50	1,402	15,0	0,16	0,77		
SN4	3,74	2,77	10,36			10,36	1,402	24,0	-0,13	-1,82		
PDL6			1,27			1,27	0,101	-12,0	1,00	0,13		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	15,0	0,16	0,71		
OD1	0,95	2,37	2,25			2,25	0,850	-12,0	1,00	1,91		
OD1	4,50	2,52	11,34			11,34	0,850	-12,0	1,00	9,64		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										14,63	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	468
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_V = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním				$H_V = V_V \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$		4,55	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	145	
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]												
613												

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	pokoj		Číslo místnosti	2,607	Podlaží	2.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			38,226	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	60	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15,2	[°C]	Poznámka	Minimální množství čerstvého vzduchu: 30 m ³ /h.os			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_{k,u} \cdot U_{k,u} \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A_o	A_k	$W \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}$	°C	-	$W \cdot K^{-1}$	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SO1	6,85	2,77	18,97	1	1,89	17,08	0,152	-12,0	1,00	2,60		
SN4	3,06	2,77	8,48	1	1,98	6,50	1,402	15,0	0,16	1,42		
SN2	3,63	2,77	10,06			10,06	0,528	10,8	0,29	1,53		
PDL6			5,13			5,13	0,101	-12,0	1,00	0,52		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	15,0	0,16	0,71		
OD1	2,70	0,70	1,89			1,89	0,850	-12,0	1,00	1,61		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										8,38	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	268
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_V = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	60	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním				$H_V = V_V \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$		3,03	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	97	
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]												
365												

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	pokoj		Číslo místnosti	2,608	Podlaží	2.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			42,935	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	30	[m ³ ·h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15,2	[°C]	Poznámka	Minimální množství čerstvého vzduchu: 30 m ³ /h.os			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_{u,k} = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A_o	A_k	$W \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}$	°C	-	$W \cdot K^{-1}$	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SO1	9,30	2,77	25,76	1	3,98	21,78	0,152	-12,0	1,00	3,31		
SN4	2,53	2,77	7,01	1	1,98	5,03	1,402	15,0	0,16	1,10		
SN4	2,03	2,77	5,62			5,62	1,402	24,0	-0,13	-0,99		
SN4	1,55	2,77	4,29			4,29	1,402	22,0	-0,06	-0,38		
PDL5			1,11			1,11	0,387	15,0	0,16	0,07		
PDL5			4,22			4,22	0,387	24,0	-0,13	-0,20		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	15,0	0,16	0,71		
OD1	2,00	1,99	3,98			3,98	0,850	-12,0	1,00	3,38		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										7,01	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	224
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_V = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	30,055		[m ³ ·h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním			$H_V = V_V \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$			1,52	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	49
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]											273	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	komora		Číslo místnosti	2,610	Podlaží	2.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	15	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			8,31	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	0	[m ³ ·h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15	[°C]	Poznámka	Nulové množství přiváděného vzduchu -> místnost bez oken			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_{u,k} = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A_o	A_k	$W \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}$	°C	-	$W \cdot K^{-1}$	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SN1	0,88	2,77	2,44			2,44	0,483	15,7	-0,03	-0,03		
SN1	1,91	2,77	5,29			5,29	0,483	24,0	-0,33	-0,85		
SN2	1,63	2,77	4,50			4,50	0,528	10,8	0,16	0,37		
SN4	1,20	2,77	3,32			3,32	1,402	20,0	-0,19	-0,86		
PDL3			1,00			1,00	0,399	20,0	-0,19	-0,07		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										-1,45	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	-39
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_V = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	0		[m ³ ·h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním			$H_V = V_V \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$			0,00	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	0
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]											-39	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	bytová chodba		Číslo místnosti	3,101	Podlaží	3.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	15	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			22,437	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	200	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15,2	[°C]	Poznámka	Množství přiváděného vzduchu jako kompenzace odsávaného vzduchu z hygienických místností			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - střecha	x	y	A	o	A_o	A_k	W.m ⁻² .K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SN4	5,14	2,77	14,24	3	5,72	8,52	1,402	20,0	-0,19	-2,21		
SN4	1,86	2,77	5,15	1	1,76	3,39	1,402	24,0	-0,33	-1,59		
SN4	0,92	2,77	2,55			2,55	1,402	16,8	-0,07	-0,24		
SN1	1,68	2,77	4,65	1	1,98	2,67	0,483	20,0	-0,19	-0,24		
SN2	1,97	2,77	5,46	1	2,20	3,26	0,528	10,6	0,16	0,28		
PDL3			1,79			1,79	0,399	20,0	-0,19	-0,13		
PDL3			2,20			2,20	0,399	24,0	-0,33	-0,29		
PDL5			2,68			2,68	0,387	20,0	-0,19	-0,19		
DN1	1,00	2,20	2,20			2,20	2,300	10,6	0,16	0,82		
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	24,0	-0,33	-1,35		
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	20,0	-0,19	-0,75		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	20,0	-0,19	-0,84		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	20,0	-0,19	-0,84		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	20,0	-0,19	-0,84		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \Sigma H_{T,k}$										-8,42	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	-227
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_v = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	200	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_v = V_v \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				-0,50	$\Phi_v = H_v \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	-13		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_v$ [W]											-241	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	WC		Číslo místnosti	3,103	Podlaží	3.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			4,709	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	50	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15	[°C]	Poznámka	Množství přiváděného vzduchu vykompenzováno množstvím odsávaného vzduchu			
3.103												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A_o	A_k	W.m ⁻² .K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SN4	1,55	2,77	4,29	1	1,76	2,53	1,402	15,0	0,16	0,55		
SN4	1,32	2,77	3,66			3,66	1,402	16,8	0,10	0,51		
PDL3			0,83			0,83	0,399	24,0	-0,13	-0,04		
PDL3			1,39			1,39	0,399	15,0	0,16	0,09		
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	15,0	0,16	0,63		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \Sigma H_{T,k}$										1,75	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	56
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_v = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	50	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_v = V_v \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				2,63	$\Phi_v = H_v \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	84		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_v$ [W]											140	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	koupelna		Číslo místnosti	3,104	Podlaží	3.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	24	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			11,911	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15	[°C]	Poznámka	Množství přiváděného vzduchu vykompenzováno množstvím odsávaného vzduchu			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_{u,k} = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A_o	A_k	$W \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}$	°C	-	$W \cdot K^{-1}$	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SN4	3,74	2,77	10,36	1	1,76	8,60	1,402	15,0	0,25	3,01		
SN4	2,27	2,77	6,29			6,29	1,402	20,0	0,11	0,98		
SN4	0,50	2,77	1,39			1,39	1,402	20,8	0,09	0,17		
SN1	0,65	2,77	1,80			1,80	0,483	20,0	0,11	0,10		
PDL5			2,19			2,19	0,387	20,0	0,11	0,09		
PDL3			1,85			1,85	0,399	15,0	0,25	0,18		
PDL3			1,09			1,09	0,399	15,0	0,25	0,11		
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	15,0	0,25	1,01		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										5,66	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	204
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_V = \max(V_m \cdot n_i; V_{min,i})$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním				$H_V = V_V \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$		7,58	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	273	
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]											477	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	koupelna + WC		Číslo místnosti	3,105	Podlaží	3.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	24	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			8,31	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			20	[°C]	Poznámka	Množství přiváděného vzduchu vykompenzováno množstvím odsávaného vzduchu			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_{u,k} = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A_o	A_k	$W \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}$	°C	-	$W \cdot K^{-1}$	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SN4	2,66	2,77	7,37	1	1,76	5,61	1,402	20,0	0,11	0,87		
SN3	2,03	2,77	5,62			5,62	0,943	20,8	0,09	0,47		
SO1	2,03	2,77	5,62			5,62	0,152	-12,0	1,00	0,85		
PDL5			0,43			0,43	0,387	20,0	0,11	0,02		
PDL3			3,80			3,80	0,399	20,0	0,11	0,17		
STR1			1,38			1,38	0,123	-12,0	1,00	0,17		
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	20,0	0,11	0,45		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										3,01	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	108
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_V = \max(V_m \cdot n_i; V_{min,i})$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním				$H_V = V_V \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$		3,37	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	121	
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]											229	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	obývací pokoj + kk		Číslo místnosti	3.106	Podlaží	3.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			109,415	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	120	[m ³ ·h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15,2	[°C]	Poznámka	Minimální množství čerstvého vzduchu: 30 m ³ /h.os			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² K ⁻¹	°C	-	W.K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SO2	7,64	2,77	21,16	2	9,20	11,96	0,115	-12,0	1,00	1,38		
SO1	2,46	2,77	6,81			6,81	0,152	-12,0	1,00	1,04		
SN4	2,99	2,77	8,28			8,28	1,402	16,8	0,10	1,16		
SN1	1,64	2,77	4,54	1	1,98	2,56	0,483	15,0	0,16	0,19		
SN1	0,44	2,77	1,22			1,22	0,483	24,0	-0,13	-0,07		
PDL5			2,91			2,91	0,387	15,0	0,16	0,18		
PDL5			4,77			4,77	0,387	24,0	-0,13	-0,23		
STR1			13,57			13,57	0,123	-12,0	1,00	1,67		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	15,0	0,16	0,71		
OD1	0,95	2,52	2,39			2,39	0,850	-12,0	1,00	2,03		
OD1	2,70	2,52	6,80			6,80	0,850	-12,0	1,00	5,78		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										13,84	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	443
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_v = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	120	[m ³ ·h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním				$H_v = V_v \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$		6,06	$\Phi_v = H_v \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	194	
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_v$ [W]											637	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	pokoj		Číslo místnosti	3.107	Podlaží	3.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			40,442	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	60	[m ³ ·h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15,2	[°C]	Poznámka	Minimální množství čerstvého vzduchu: 30 m ³ /h.os			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² K ⁻¹	°C	-	W.K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SO1	7,37	2,77	20,41	1	9,07	11,34	0,152	-12,0	1,00	1,72		
SN4	4,72	2,77	13,07	1	1,76	11,31	1,402	24,0	-0,13	-1,98		
STR1			5,92			5,92	0,123	-12,0	1,00	0,73		
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	24,0	-0,13	-0,51		
OD1	3,60	2,52	9,07			9,07	0,850	-12,0	1,00	7,71		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										7,67	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	246
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_v = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	60	[m ³ ·h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním				$H_v = V_v \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$		3,03	$\Phi_v = H_v \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	97	
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_v$ [W]											343	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	pokoj		Číslo místnosti	3.108	Podlaží	3.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			46,813	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	30	[m ³ ·h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15,2	[°C]	Poznámka	Minimální množství čerstvého vzduchu: 30 m ³ /h.os			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střeška	x	y	A	o	A_o	A_k	$W \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}$	°C	-	$W \cdot K^{-1}$	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SO2	8,65	2,77	23,96	2	3,98	19,98	0,115	-12,0	1,00	2,30		
SN4	3,27	2,77	9,06	1	1,98	7,08	1,402	15,0	0,16	1,55		
SN4	0,39	2,77	1,08			1,08	1,402	24,0	-0,13	-0,19		
SN4	2,41	2,77	6,68			6,68	1,402	20,8	-0,03	-0,23		
PDL5			2,13			2,13	0,387	15,0	0,16	0,13		
PDL3			0,96			0,96	0,399	15,0	0,16	0,06		
PDL3			4,13			4,13	0,399	24,0	-0,13	-0,21		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	15,0	0,16	0,71		
OD1	2,00	1,99	3,98			3,98	0,850	-12,0	1,00	3,38		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										7,50	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	240
Tepelná ztráta větráním												
Množství větrání vzduchu $V_v = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$			32,769	[m ³ ·h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním		$H_v = V_v \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$		1,65	$\Phi_v = H_v \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	53	
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_v$ [W]											293	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	pokoj		Číslo místnosti	3.109	Podlaží	3.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			37,395	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	30	[m ³ ·h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15,2	[°C]	Poznámka	Minimální množství čerstvého vzduchu: 30 m ³ /h.os			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střeška	x	y	A	o	A_o	A_k	$W \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}$	°C	-	$W \cdot K^{-1}$	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SO2	7,58	2,77	21,00	2	8,26	12,74	0,115	-12,0	1,00	1,46		
SN2	2,91	2,77	8,06			8,06	0,528	15,0	0,16	0,67		
SN4	1,64	2,77	4,54	1	1,98	2,56	1,402	15,0	0,16	0,56		
STR1			3,84			3,84	0,123	-12,0	1,00	0,47		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	15,0	0,16	0,71		
OD1	0,75	2,52	1,89			1,89	0,850	-12,0	1,00	1,61		
OD1	0,80	1,99	1,59			1,59	0,850	-12,0	1,00	1,35		
OD1	2,40	1,99	4,78			4,78	0,850	-12,0	1,00	4,06		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										10,89	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	349
Tepelná ztráta větráním												
Množství větrání vzduchu $V_v = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$			30	[m ³ ·h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním		$H_v = V_v \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$		1,52	$\Phi_v = H_v \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	48	
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_v$ [W]											397	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	komora		Číslo místnosti	3,110	Podlaží	3.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	15	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			4,986	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	30	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15,2	[°C]	Poznámka	Množství přivodního vzduchu jako kompenzace odsávaného vzduchu z hygienických místností			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SN4	1,88	2,77	5,21			5,21	1,402	24,0	-0,33	-2,43		
SN4	5,73	2,77	15,87			15,87	1,402	20,0	-0,19	-4,12		
PDL3			0,38			0,38	0,399	20,0	-0,19	-0,03		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										-6,58	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	-178
Tepelná ztráta větráním												
Množství větrání vzduchu $V_v = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	30	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním			$H_v = V_v \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$	-0,07	$\Phi_v = H_v \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	-2			
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_v$ [W]											-180	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	bytová chodba		Číslo místnosti	3,201	Podlaží	3.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	15	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			26,869	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15,2	[°C]	Poznámka	Množství přivodního vzduchu jako kompenzace odsávaného vzduchu z hygienických místností			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - střecha	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SO1	2,88	2,77	7,98			7,98	0,152	-12,0	1,00	1,21		
SN4	2,69	2,77	7,45	1	1,76	5,69	1,402	24,0	-0,33	-2,66		
SN4	1,60	2,77	4,43			4,43	1,402	18,6	-0,13	-0,83		
SN4	6,63	2,77	18,37	2	3,96	14,41	1,402	20,0	-0,19	-3,74		
SN2	2,22	2,77	6,14	1	2,20	3,94	0,528	10,6	0,16	0,34		
PDL3			1,35			1,35	0,399	20,0	-0,19	-0,10		
PDL5			3,75			3,75	0,387	20,0	-0,19	-0,27		
DN1	1,00	2,20	2,20			2,20	2,300	10,6	0,16	0,82		
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	24,0	-0,33	-1,35		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	20,0	-0,19	-0,84		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	20,0	-0,19	-0,84		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										-8,26	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	-223
Tepelná ztráta větráním												
Množství větrání vzduchu $V_v = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním			$H_v = V_v \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$	-0,22	$\Phi_v = H_v \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	-6			
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_v$ [W]											-229	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	bytová chodba		Číslo místnosti	3,202	Podlaží	3.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	15	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e	-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K				
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m	8,587	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³				
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}	15,2	[°C]	Poznámka	Množství přiváděného vzduchu jako kompenzace odsávaného vzduchu z hygienických místností					
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - střeška	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						
	x	y	A	o	A _o	A _k						
	m	m	m ²	-	m ²	m ²	W.m ⁻² .K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹	W	
SN4	5,00	2,77	13,85	3	5,94	7,91	1,402	20,0	-0,19	-2,05		
SN4	1,43	2,77	3,96	1	1,76	2,20	1,402	24,0	-0,33	-1,03		
PDL5			3,20			3,20	0,387	20,0	-0,19	-0,23		
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	20,0	-0,19	-0,75		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	20,0	-0,19	-0,84		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	20,0	-0,19	-0,84		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	20,0	-0,19	-0,84		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										-6,59	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	-178
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_v = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_v = V_v \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				-0,22	$\Phi_v = H_v \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	-6		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_v$ [W]											-184	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu													
Název místnosti	koupelna + WC		Číslo místnosti	3,204	Podlaží	3.NP	Budova/zadání č.						
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	24	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e	-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K					
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m	9,695	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³					
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}	15	[°C]	Poznámka	Množství přiváděného vzduchu vykompenzováno množstvím odsávaného vzduchu						
Tepelná ztráta prostupem													
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta		
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střeška	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$							
	x	y	A	o	A _o	A _k							
	m	m	m ²	-	m ²	m ²	W.m ⁻² .K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹	W		
SN4	2,69	2,77	7,45	1	1,76	5,69	1,402	15,0	0,25	1,99			
SN4	1,91	2,77	5,29			5,29	1,402	20,0	0,11	0,82			
SN4	1,38	2,77	3,82			3,82	1,402	18,6	0,15	0,80			
SN1	2,10	2,77	5,82			5,82	0,483	20,0	0,11	0,31			
PDL5			4,04			4,04	0,387	20,0	0,11	0,17			
PDL3			2,30			2,30	0,399	20,0	0,11	0,10			
PDL3			0,51			0,51	0,399	15,0	0,25	0,05			
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	15,0	0,25	1,01			
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										5,27		$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	190
Tepelná ztráta větráním													
Množství větracího vzduchu $V_v = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_v = V_v \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				7,58	$\Phi_v = H_v \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	273			
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_v$ [W]											463		

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	koupelna + WC		Číslo místnosti	3.205	Podlaží	3.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	24	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			16,62	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			20	[°C]	Poznámka	Množství přiváděného vzduchu vykompenzováno množstvím odsávaného vzduchu			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_{u,k} = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_{u,k}$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² K ⁻¹	°C	-	W.K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SN4	1,45	2,77	4,02			4,02	1,402	20,0	0,11	0,63		
SN4	1,49	2,77	4,13	1	1,76	2,37	1,402	15,0	0,25	0,83		
SN1	2,62	2,77	7,26			7,26	0,483	20,0	0,11	0,39		
SN9	2,12	2,77	5,87			5,87	0,420	15,0	0,25	0,62		
PDL3			3,00			3,00	0,399	15,0	0,25	0,30		
PDL5			2,62			2,62	0,387	20,0	0,11	0,11		
PDL3			1,54			1,54	0,399	20,0	0,11	0,07		
STR1			1,38			1,38	0,123	-12,0	1,00	0,17		
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	15,0	0,25	1,01		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										4,12	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	148
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_v = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_v = V_v \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				3,37	$\Phi_v = H_v \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	121		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_v$ [W]										270		

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	obývací pokoj + kk		Číslo místnosti	3.206	Podlaží	3.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			98,058	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	120	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15,2	[°C]	Poznámka	Minimální množství čerstvého vzduchu: 30 m ³ /h.os			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_{u,k} = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_{u,k}$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² K ⁻¹	°C	-	W.K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SO2	3,18	2,77	8,81	2	13,61	-4,80	0,115	-12,0	1,00	-0,55		
SO1	5,41	2,77	14,99			14,99	0,152	-12,0	1,00	2,28		
SN4	2,43	2,77	6,73	2	3,96	2,77	1,402	15,0	0,16	0,61		
SN4	1,36	2,77	3,77			3,77	0,483	24,0	-0,13	-0,23		
SN1	2,62	2,77	7,26			7,26	0,483	24,0	-0,13	-0,44		
STR1			12,18			12,18	0,123	-12,0	1,00	1,50		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	15,0	0,16	0,71		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	15,0	0,16	0,71		
OD1	2,70	2,52	6,80			6,80	0,850	-12,0	1,00	5,78		
OD1	2,70	2,52	6,80			6,80	0,850	-12,0	1,00	5,78		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										16,16	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	517
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_v = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	120	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_v = V_v \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				6,06	$\Phi_v = H_v \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	194		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_v$ [W]										711		

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	pokoj		Číslo místnosti	3.207	Podlaží	3.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			38,503	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	60	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15,2	[°C]	Poznámka	Minimální množství čerstvého vzduchu: 30 m3/h.os			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_{u,k} = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_{u,k}$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² .K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹		
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SO2	3,57	2,77	9,89	2	6,80	3,08	0,115	-12,0	1,00	0,35		
SN4	1,44	2,77	3,99	1	1,98	2,01	1,402	15,0	0,16	0,44		
SN4	2,06	2,77	5,71			5,71	1,402	24,0	-0,13	-1,00		
STR1			3,44			3,44	0,123	-12,0	1,00	0,42		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	15,0	0,16	0,71		
OD1	2,70	2,52	6,80			6,80	0,850	-12,0	1,00	5,78		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										6,71	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	215
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_v = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	60	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_v = V_v \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				3,03	$\Phi_v = H_v \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	97		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_v$ [W]										312		

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	pokoj		Číslo místnosti	3.208	Podlaží	3.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			30,193	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	30	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15,2	[°C]	Poznámka	Minimální množství čerstvého vzduchu: 30 m3/h.os			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_{u,k} = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_{u,k}$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² .K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹		
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SO1	2,80	2,77	7,76	1	3,78	3,98	0,152	-12,0	1,00	0,60		
SN4	2,73	2,77	7,56	1	1,98	5,58	1,402	15,0	0,16	1,22		
SN4	3,81	2,77	10,55			10,55	1,402	15,0	0,16	2,31		
PDL5			0,20			0,20	0,387	20,0	0,00	0,00		
PDL5			0,74			0,74	0,387	15,0	0,16	0,04		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	15,0	0,16	0,71		
OD1	1,90	1,99	3,78			3,78	0,850	-12,0	1,00	3,21		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										8,11	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	259
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_v = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	30	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_v = V_v \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				1,52	$\Phi_v = H_v \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	48		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_v$ [W]										308		

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	pokoj		Číslo místnosti	3.209	Podlaží	3.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			40,719	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	30	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15,2	[°C]	Poznámka	Minimální množství čerstvého vzduchu: 30 m ³ /h.os			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Čísel tepelní redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SO1	7,14	2,77	19,78	1	10,45	9,33	0,152	-12,0	1,00	1,42		
SN4	1,03	2,77	2,85			2,85	0,528	20,0	0,00	0,00		
SN4	3,08	2,77	8,53	1	1,89	6,64	1,402	15,0	0,16	1,45		
SN4	0,50	2,77	1,39			1,39	1,402	18,2	0,06	0,11		
STR1			3,46			3,46	0,123	-12,0	1,00	0,43		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	15,0	0,16	0,71		
OD1	0,75	2,52	1,89			1,89	0,850	-12,0	1,00	1,61		
OD1	0,80	1,99	1,59			1,59	0,850	-12,0	1,00	1,35		
OD1	3,50	1,99	6,97			6,97	0,850	-12,0	1,00	5,92		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										13,00	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	416
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_V = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	30	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_V = V_V \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				1,52	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	48		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]											464	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	komora		Číslo místnosti	3.210	Podlaží	3.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	15	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			4,986	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	0	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15	[°C]	Poznámka	Nulové množství přiváděného vzduchu -> místnost bez oken			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Čísel tepelní redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SN4	1,11	2,77	3,07			3,07	1,402	18,2	-0,12	-0,51		
SN4	1,66	2,77	4,60			4,60	1,402	20,0	-0,19	-1,19		
SN9	2,12	2,77	5,87			5,87	0,420	24,0	-0,33	-0,82		
PDL5			0,40			0,40	0,387	20,0	-0,19	-0,03		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										-2,56	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	-69
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_V = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	0	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_V = V_V \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				0,00	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	0		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]											-69	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	bytová chodba		Číslo místnosti	3,301	Podlaží	3.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	15	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			26,869	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15,2	[°C]	Poznámka	Množství přivodního vzduchu jako kompenzace odsávaného vzduchu z hygienických místností			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselný teplotní redukce $b_{u,k} = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - střecha	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						
	x m	y m	A m ²	o -	A _o m ²	A _k m ²						
							U_k W.m ⁻² .K ⁻¹	$\Theta_{u,k}$ °C	$b_{u,k}$ -	$H_{T,k}$ W.K ⁻¹	W	
SO1	2,89	2,77	8,01			8,01	0,152	-12,0	1,00	1,22		
SN4	2,97	2,77	8,23	1	1,76	6,47	1,402	24,0	-0,33	-3,02		
SN4	1,58	2,77	4,38			4,38	1,402	19,0	-0,15	-0,91		
SN4	6,61	2,77	18,31	2	3,96	14,35	1,402	20,0	-0,19	-3,73		
SN2	2,13	2,77	5,90	1	2,20	3,70	1,402	12,1	0,11	0,56		
PDL3			1,40			1,40	0,399	20,0	-0,19	-0,10		
PDL5			9,19			9,19	0,387	20,0	-0,19	-0,66		
DN1	1,00	2,20	2,20			2,20	2,300	12,1	0,11	0,54		
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	24,0	-0,33	-1,35		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	20,0	-0,19	-0,84		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	20,0	-0,19	-0,84		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										-9,14	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	-247
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_v = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním				$H_v = V_v \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$	-0,22	$\Phi_v = H_v \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	-6		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_v$ [W]											-253	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	bytová chodba		Číslo místnosti	3,302	Podlaží	3.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	15	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			8,587	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15,2	[°C]	Poznámka	Množství přivodního vzduchu jako kompenzace odsávaného vzduchu z hygienických místností			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselný teplotní redukce $b_{u,k} = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - střecha	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						
	x m	y m	A m ²	o -	A _o m ²	A _k m ²						
							U_k W.m ⁻² .K ⁻¹	$\Theta_{u,k}$ °C	$b_{u,k}$ -	$H_{T,k}$ W.K ⁻¹	W	
SN4	5,00	2,77	13,85	3	5,94	7,91	1,402	20,0	-0,19	-2,05		
SN4	1,43	2,77	3,96	1	1,76	2,20	1,402	24,0	-0,33	-1,03		
PDL3			2,43			2,43	0,399	24,0	-0,33	-0,32		
PDL5			0,43			0,43	0,387	20,0	-0,19	-0,03		
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	20,0	-0,19	-0,75		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	20,0	-0,19	-0,84		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	20,0	-0,19	-0,84		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	20,0	-0,19	-0,84		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										-6,72	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	-181
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_v = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním				$H_v = V_v \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$	-0,22	$\Phi_v = H_v \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	-6		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_v$ [W]											-187	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	koupelna + WC		Číslo místnosti	3,304	Podlaží	3.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	24	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e	-12		[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K			
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m	9,695		[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³			
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}	15		[°C]	Poznámka	Množství přiváděného vzduchu vykompenzováno množstvím odsávaného vzduchu				
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_{u,k} = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_{u,k}$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² .K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SN4	2,75	2,77	7,62	1	1,76	5,86	1,402	15,0	0,25	2,05		
SN4	1,97	2,77	5,46			5,46	1,402	20,0	0,11	0,85		
SN4	1,22	2,77	3,38			3,38	1,402	19,0	0,14	0,66		
PDL5			3,78			3,78	0,387	20,0	0,11	0,16		
PDL3			2,05			2,05	0,399	20,0	0,11	0,09		
PDL3			0,64			0,64	0,399	15,0	0,25	0,06		
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	15,0	0,25	1,01		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										4,89		$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_v = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_V = V_v \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				7,58	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	273		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]												
449												

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	koupelna + WC		Číslo místnosti	3,305	Podlaží	3.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	24	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e	-12		[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K			
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m	16,62		[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³			
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}	20		[°C]	Poznámka	Množství přiváděného vzduchu vykompenzováno množstvím odsávaného vzduchu				
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_{u,k} = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_{u,k}$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² .K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SN4	1,45	2,77	4,02			4,02	1,402	20,0	0,11	0,63		
SN4	1,49	2,77	4,13	1	1,76	2,37	1,402	15,0	0,25	0,83		
SN1	2,62	2,77	7,26			7,26	0,483	20,0	0,11	0,39		
SN9	2,12	2,77	5,87			5,87	0,420	15,0	0,25	0,62		
PDL3			3,00			3,00	0,399	15,0	0,25	0,30		
PDL5			2,38			2,38	0,387	20,0	0,11	0,10		
PDL3			1,61			1,61	0,399	20,0	0,11	0,07		
STR1			1,38			1,38	0,123	-12,0	1,00	0,17		
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	15,0	0,25	1,01		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										4,12		$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_v = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_V = V_v \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				3,37	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	121		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]												
269												

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	obývací pokoj + kk		Číslo místnosti	3.306	Podlaží	3.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e	-12		[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K			
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m	98,058		[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³			
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	120	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}	15,2		[°C]	Poznámka	Minimální množství čerstvého vzduchu: 30 m3/h.os				
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Čísel tepelní redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SO2	3,18	2,77	8,81	2	13,61	-4,80	0,115	-12,0	1,00	-0,55		
SO1	5,41	2,77	14,99			14,99	0,152	-12,0	1,00	2,28		
SN4	2,43	2,77	6,73	2	3,96	2,77	1,402	15,0	0,16	0,61		
SN4	1,36	2,77	3,77			3,77	0,483	24,0	-0,13	-0,23		
SN1	2,62	2,77	7,26			7,26	0,483	24,0	-0,13	-0,44		
STR1			12,07			12,07	0,123	-12,0	1,00	1,48		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	15,0	0,16	0,71		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	15,0	0,16	0,71		
OD1	2,70	2,52	6,80			6,80	0,850	-12,0	1,00	5,78		
OD1	2,70	2,52	6,80			6,80	0,850	-12,0	1,00	5,78		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										16,14	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	517
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_V = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	120		[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním		$H_V = V_V \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$	6,06	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$		194		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]										710		

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	pokoj		Číslo místnosti	3.307	Podlaží	3.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e	-12		[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K			
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m	38,503		[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³			
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	60	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}	15,2		[°C]	Poznámka	Minimální množství čerstvého vzduchu: 30 m3/h.os				
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Čísel tepelní redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SO2	3,46	2,77	9,58	2	6,80	2,78	0,115	-12,0	1,00	0,32		
SN4	1,55	2,77	4,29	1	1,98	2,31	1,402	15,0	0,16	0,51		
SN4	1,94	2,77	5,37			5,37	1,402	24,0	-0,13	-0,94		
SN1	2,80	2,77	7,76			7,76	0,483	24,0	-0,13	-0,47		
STR1			3,40			3,40	0,123	-12,0	1,00	0,42		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	15,0	0,16	0,71		
OD1	2,70	2,52	6,80			6,80	0,850	-12,0	1,00	5,78		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										6,33	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	203
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_V = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	60		[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním		$H_V = V_V \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$	3,03	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$		97		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]										300		

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	pokoj		Číslo místnosti	3.308	Podlaží	3.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			30,193	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	30	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15,2	[°C]	Poznámka	Minimální množství čerstvého vzduchu: 30 m ³ /h.os			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SO1	2,68	2,77	7,42	1	3,78	3,64	0,152	-12,0	1,00	0,55		
SN4	2,77	2,77	7,67	1	1,98	5,69	1,402	15,0	0,16	1,25		
SN4	3,81	2,77	10,55			10,55	1,402	15,0	0,16	2,31		
SN4	0,40	2,77	1,11			1,11	1,402	20,0	0,00	0,00		
SN4	1,50	2,77	4,16			4,16	1,402	19,2	0,03	0,15		
PDL5			1,00			1,00	0,387	15,0	0,16	0,06		
PDL3			6,83			6,83	0,387	24,0	-0,13	-0,33		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	15,0	0,16	0,71		
OD1	1,90	1,99	3,78			3,78	0,850	-12,0	1,00	3,21		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										7,91	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	253
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_v = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	30	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_v = V_v \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				1,52	$\Phi_v = H_v \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	48		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_v$ [W]										302		

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	pokoj		Číslo místnosti	3.309	Podlaží	3.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			40,719	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	30	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15,2	[°C]	Poznámka	Minimální množství čerstvého vzduchu: 30 m ³ /h.os			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SO1	7,14	2,77	19,78	1	10,45	9,33	0,152	-12,0	1,00	1,42		
SN4	0,40	2,77	1,11			1,11	0,528	20,0	0,00	0,00		
SN4	3,68	2,77	10,19	1	1,89	8,30	1,402	15,0	0,16	1,82		
SN4	0,50	2,77	1,39			1,39	1,402	19,2	0,03	0,05		
SN4	0,60	2,77	1,66			1,66	1,402	18,2	0,06	0,13		
STR1			3,56			3,56	0,123	-12,0	1,00	0,44		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	15,0	0,16	0,71		
OD1	0,75	2,52	1,89			1,89	0,850	-12,0	1,00	1,61		
OD1	0,80	1,99	1,59			1,59	0,850	-12,0	1,00	1,35		
OD1	3,50	1,99	6,97			6,97	0,850	-12,0	1,00	5,92		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										13,45	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	430
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_v = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	30	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_v = V_v \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				1,52	$\Phi_v = H_v \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	48		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_v$ [W]										479		

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	komora		Číslo místnosti	3.310	Podlaží	3.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	15	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e	-12		[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K			
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m	4,986		[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³			
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	0	[m ³ ·h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}	15		[°C]	Poznámka	Nulové množství přiváděného vzduchu -> místnost bez oken				
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střeška	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
	x	y	A	o	A _o	A _k	W·m ⁻² ·K ⁻¹	°C	-	W·K ⁻¹		
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SN4	1,11	2,77	3,07			3,07	1,402	18,2	-0,12	-0,51		
SN4	1,66	2,77	4,60			4,60	1,402	20,0	-0,19	-1,19		
SN9	2,12	2,77	5,87			5,87	0,420	24,0	-0,33	-0,82		
PDL5			0,64			0,64	0,387	20,0	-0,19	-0,05		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										-2,57	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	-69
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_v = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	0		[m ³ ·h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním $H_v = V_v \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				0,00	$\Phi_v = H_v \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$		0	
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_v$ [W]										-69		

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	bytová chodba		Číslo místnosti	3.401	Podlaží	3.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	15	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e	-12		[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K			
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m	27,146		[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³			
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	200	[m ³ ·h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}	15,2		[°C]	Poznámka	Množství přiváděného vzduchu jako kompenzace odsávaného vzduchu z hygienických místností				
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - střeška	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
	x	y	A	o	A _o	A _k	W·m ⁻² ·K ⁻¹	°C	-	W·K ⁻¹		
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SN4	7,17	2,77	19,86	4	7,70	12,16	1,402	20,0	-0,19	-3,16		
SN4	1,07	2,77	2,96	1	1,76	1,20	1,402	24,0	-0,33	-0,56		
SN4	1,50	2,77	4,16			4,16	1,402	17,2	-0,08	-0,47		
SN2	2,20	2,77	6,09	1	2,20	3,89	0,528	12,1	0,11	0,22		
SN1	0,55	2,77	1,52			1,52	0,483	13,4	0,06	0,04		
PDL3			1,87			1,87	0,399	24,0	-0,33	-0,25		
PDL5			2,70			2,70	0,387	20,0	-0,19	-0,19		
DN1	1,00	2,20	2,20			2,20	2,300	12,1	0,11	0,54		
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	24,0	-0,33	-1,35		
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	20,0	-0,19	-0,75		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	20,0	-0,19	-0,84		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	20,0	-0,19	-0,84		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	20,0	-0,19	-0,84		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										-8,46	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	-228
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_v = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	200		[m ³ ·h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním $H_v = V_v \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				-0,50	$\Phi_v = H_v \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$		-13	
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_v$ [W]										-242		

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	WC		Číslo místnosti	3.403	Podlaží	3.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e	-12		[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K			
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m	4,986		[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³			
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	50	[m ³ ·h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}	15		[°C]	Poznámka	Množství přiváděného vzduchu vykompenzováno množstvím odsávaného vzduchu				
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselný teplotní redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A _o	A _k	W·m ⁻² ·K ⁻¹	°C	-	W·K ⁻¹		
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SN4	2,94	2,77	8,14	1	1,76	6,38	1,402	15,0	0,16	1,40		
SN9	1,70	2,77	4,71			4,71	0,420	24,0	-0,13	-0,25		
PDL3			1,22			1,22	0,399	24,0	-0,13	-0,06		
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	15,0	0,16	0,63		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										1,72		$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_v = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	50	[m ³ ·h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_v = V_v \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				2,63	$\Phi_v = H_v \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$		84	
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_v$ [W]											139	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu													
Název místnosti	koupelna		Číslo místnosti	3.404	Podlaží	3.NP	Budova/zadání č.						
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	24	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e	-12		[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K				
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m	14,681		[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³				
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	90	[m ³ ·h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}	15		[°C]	Poznámka	Množství přiváděného vzduchu vykompenzováno množstvím odsávaného vzduchu					
Tepelná ztráta prostupem													
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselný teplotní redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta		
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k	$\Theta_{u,k}$
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A _o	A _k	W·m ⁻² ·K ⁻¹	°C	-	W·K ⁻¹			
	m	m	m ²	-	m ²	m ²							
SN4	1,22	2,77	3,38	1	1,76	1,62	1,402	15,0	0,25	0,57			
SN4	0,68	2,77	1,88			1,88	1,402	17,2	0,19	0,50			
SN9	1,70	2,77	4,71			4,71	0,420	20,0	0,11	0,22			
SN1	1,46	2,77	4,04			4,04	0,483	12,1	0,33	0,65			
SN1	0,55	2,77	1,52			1,52	0,483	19,0	0,14	0,10			
PDL3			0,75			0,75	0,399	20,0	0,11	0,03			
PDL5			4,58			4,58	0,387	20,0	0,11	0,20			
PDL3			3,84			3,84	0,399	15,0	0,25	0,38			
PDL3			0,87			0,87	0,399	20,0	0,11	0,04			
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	15,0	0,25	1,01			
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										3,70		$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	133
Tepelná ztráta větráním													
Množství větracího vzduchu $V_v = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	90	[m ³ ·h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_v = V_v \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				7,58	$\Phi_v = H_v \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$			273	
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_v$ [W]											406		

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	koupelna + WC		Číslo místnosti	3,405	Podlaží	3.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	24	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			10,526	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			20	[°C]	Poznámka	Množství přiváděného vzduchu vykompenzováno množstvím odsávaného vzduchu			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_{u,k} = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_{u,k}$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SN4	4,04	2,77	11,19	1	1,76	9,43	1,402	20,0	0,11	1,47		
SN3	2,06	2,77	5,71			5,71	0,943	20,0	0,11	0,60		
PDL5			3,37			3,37	0,387	20,0	0,11	0,14		
PDL3			3,92			3,92	0,399	20,0	0,11	0,17		
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	20,0	0,11	0,45		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \Sigma H_{T,k}$										2,84	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	102
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_V = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_V = V_V \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				3,37	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	121		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]											223	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	obývací pokoj + kk		Číslo místnosti	3,406	Podlaží	3.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			112,739	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	120	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15,2	[°C]	Poznámka	Minimální množství čerstvého vzduchu: 30 m3/h,os			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_{u,k} = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_{u,k}$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SO2	4,90	2,77	13,57	1	11,34	2,23	0,115	-12,0	1,00	0,26		
SO1	9,13	2,77	25,29	1	2,39	22,90	0,152	-12,0	1,00	3,48		
SN4	2,47	2,77	6,84	1	1,98	4,86	1,402	15,0	0,16	1,07		
SN4	0,85	2,77	2,35	1	11,34	-8,99	1,402	20,0	0,00	0,00		
SN4	1,96	2,77	5,43	1	2,39	3,04	1,402	17,5	0,08	0,33		
PDL5			2,22			2,22	0,387	15,0	0,16	0,13		
PDL5			5,68			5,68	0,387	24,0	-0,13	-0,27		
STR1			17,83			17,83	0,123	-12,0	1,00	2,19		
PDL3			4,07			4,07	0,399	24,0	-0,13	-0,20		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	15,0	0,16	0,71		
OD1	4,50	2,52	11,34			11,34	0,850	-12,0	1,00	9,64		
OD1	0,95	2,52	2,39			2,39	0,850	-12,0	1,00	2,03		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \Sigma H_{T,k}$										19,37	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	620
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_V = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	120	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_V = V_V \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				6,06	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	194		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]											814	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	pokoj		Číslo místnosti	3,407	Podlaží	3.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			42,104	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	60	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15,2	[°C]	Poznámka	Minimální množství čerstvého vzduchu: 30 m ³ /h.os			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A _o	A _k	U _k	Θ _{u,k}	b _{u,k}	H _{T,k}	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²	W.m ⁻² .K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹		
SO1	5,76	2,77	15,96	1	9,07	6,88	0,115	-12,0	1,00	0,79		
SN4	4,24	2,77	11,74	1	1,76	9,98	1,402	24,0	-0,13	-1,75		
SN4	0,73	2,77	2,02			2,02	1,402	15,0	0,16	0,44		
SN9	0,98	2,77	2,71			2,71	0,420	20,0	0,00	0,00		
STR1			11,37			11,37	0,123	-12,0	1,00	1,40		
PDL3			1,00			1,00	0,399	24,0	-0,13	-0,05		
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	24,0	-0,13	-0,51		
OD1	3,60	2,52	9,07			9,07	0,850	-12,0	1,00	7,71		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										8,04	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	257
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_V = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	60		[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním $H_V = V_V \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				3,03	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$		97	
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]											354	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	pokoj		Číslo místnosti	3,408	Podlaží	3.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			51,522	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	30	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15,2	[°C]	Poznámka	Minimální množství čerstvého vzduchu: 30 m ³ /h.os			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A _o	A _k	U _k	Θ _{u,k}	b _{u,k}	H _{T,k}	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²	W.m ⁻² .K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹		
SO2	9,30	2,77	25,76	2	6,37	19,39	0,115	-12,0	1,00	2,23		
SN4	2,49	2,77	6,90	1	1,98	4,92	1,402	15,0	0,16	1,08		
SN4	2,12	2,77	5,87			5,87	1,402	20,0	0,00	0,00		
PDL5			1,58			1,58	0,387	15,0	0,16	0,10		
PDL5			1,14			1,14	0,387	24,0	-0,13	-0,06		
PDL3			5,55			5,55	0,399	24,0	-0,13	-0,28		
PDL3			3,95			3,95	0,399	15,0	0,16	0,25		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	15,0	0,16	0,71		
OD1	0,95	2,52	2,39			2,39	0,850	-12,0	1,00	2,03		
OD1	2,00	1,99	3,98			3,98	0,850	-12,0	1,00	3,38		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										9,45	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	302
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_V = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	36,065		[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním $H_V = V_V \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				1,82	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$		58	
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]											361	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	pokoj		Číslo místnosti	3.409	Podlaží	3.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			46,536	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	30	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15,2	[°C]	Poznámka	Minimální množství čerstvého vzduchu: 30 m ³ /h.os			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Čísel tepelní redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střeška	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² .K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SO2	6,88	2,77	19,06	2	5,88	13,18	0,115	-12,0	1,00	1,52		
SN2	4,42	2,77	12,24			12,24	0,528	12,1	0,25	1,60		
SN4	1,98	2,77	5,48	1	1,98	3,50	1,402	15,0	0,16	0,77		
STR1			3,49			3,49	0,123	-12,0	1,00	0,43		
PDL5			1,65			1,65	0,387	15,0	0,16	0,10		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	15,0	0,16	0,71		
OD1	0,95	2,52	2,39			2,39	0,850	-12,0	1,00	2,03		
OD1	0,80	1,99	1,59			1,59	0,850	-12,0	1,00	1,35		
OD1	2,70	0,70	1,89			1,89	0,850	-12,0	1,00	1,61		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										10,11	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	324
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_V = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$			32,575	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním		$H_V = V_V \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$		1,65	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	53	
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]											376	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	komora		Číslo místnosti	3.410	Podlaží	3.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	15	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			7,202	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	30	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15,2	[°C]	Poznámka	Množství přiváděného vzduchu jako kompenzace odsávaného vzduchu z hygienických místností			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Čísel tepelní redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střeška	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² .K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SN4	2,91	2,77	8,06			8,06	1,402	20,0	-0,19	-2,09		
SN4	1,95	2,77	5,40			5,40	1,402	17,5	-0,09	-0,70		
SN9	0,69	2,77	1,91			1,91	0,420	20,0	-0,19	-0,15		
PDL5			0,52			0,52	0,387	20,0	-0,19	-0,04		
PDL3			1,70			1,70	0,399	20,0	-0,19	-0,13		
PDL3			0,69			0,69	0,399	24,0	-0,33	-0,09		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										-3,20	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	-86
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_V = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$			30	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním		$H_V = V_V \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$		-0,07	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	-2	
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]											-88	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu

Název místnosti	bytová chodba		Číslo místnosti	4.101	Podlaží	4.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	15	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e	-12		[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K			
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m	36,841		[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³			
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	200	[m ³ ·h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}	15,2		[°C]	Poznámka	Množství přiváděného vzduchu jako kompenzace odsávaného vzduchu z hygienických místností				
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_{u,k} = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_{u,k}$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - střeška	x	y	A	o	A _o	A _k	U _k	Θ _{u,k}	b _{u,k}	H _{T,k}	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²	W·m ⁻² ·K ⁻¹	°C	-	W·K ⁻¹	W	
SN4	10,79	2,77	29,89	5	9,68	20,21	1,402	20,0	-0,19	-5,25		
SN4	2,44	2,77	6,76	1	1,76	5,00	1,402	24,0	-0,33	-2,34		
SN4	0,47	2,77	1,30			1,30	1,402	13,9	0,04	0,07		
SN3	0,62	2,77	1,72			1,72	0,943	17,8	-0,10	-0,17		
SN3	1,57	2,77	4,35	1	2,20	2,15	0,943	11,6	0,13	0,26		
PDL3			2,29			2,29	0,399	20,0	-0,19	-0,17		
PDL3			1,09			1,09	0,399	24,0	-0,33	-0,14		
STR2			13,33			13,33	0,134	-12,0	1,00	1,79		
DN1	1,00	2,20	2,20		2,20	2,300	11,6	0,13	0,64			
DN1	0,80	2,20	1,76		1,76	2,300	24,0	-0,33	-1,35			
DN1	0,80	2,20	1,76		1,76	2,300	20,0	-0,19	-0,75			
DN1	0,90	2,20	1,98		1,98	2,300	20,0	-0,19	-0,84			
DN1	0,90	2,20	1,98		1,98	2,300	20,0	-0,19	-0,84			
DN1	0,90	2,20	1,98		1,98	2,300	20,0	-0,19	-0,84			
DN1	0,90	2,20	1,98		1,98	2,300	20,0	-0,19	-0,84			
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										-10,78	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	-291
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_i = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	200		[m ³ ·h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_V = V_i \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$			-0,50	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	-13		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]											-305	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu

Název místnosti	WC		Číslo místnosti	4.103	Podlaží	4.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e	-12		[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K			
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m	4,155		[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³			
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	50	[m ³ ·h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}	15		[°C]	Poznámka	Množství přiváděného vzduchu vykompenzováno množstvím odsávaného vzduchu				
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_{u,k} = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_{u,k}$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střeška	x	y	A	o	A _o	A _k	U _k	Θ _{u,k}	b _{u,k}	H _{T,k}	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²	W·m ⁻² ·K ⁻¹	°C	-	W·K ⁻¹	W	
SN4	1,44	2,77	3,99	1	1,76	2,23	1,402	15,0	0,16	0,49		
SN4	1,11	2,77	3,07			3,07	1,402	20,6	-0,02	-0,08		
SN8	1,63	2,77	4,50			4,50	0,540	24,0	-0,13	-0,30		
STR2			1,50			1,50	0,134	-12,0	1,00	0,20		
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	15,0	0,16	0,63		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										0,94	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	30
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_i = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	50		[m ³ ·h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_V = V_i \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$			2,63	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	84		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]											114	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	koupelna		Číslo místnosti	4.104	Podlaží	4.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	24	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			9,972	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15	[°C]	Poznámka	Množství přiváděného vzduchu vykompenzováno množstvím odsávaného vzduchu			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² .K ⁻¹	°C	-	W.K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SO1	1,57	2,77	4,35			4,35	0,152	-12,0	1,00	0,66		
SN4	0,36	2,77	1,00			1,00	1,402	20,6	0,09	0,13		
SN4	4,33	2,77	11,99	1	1,76	10,23	1,402	15,0	0,25	3,59		
SN4	2,60	2,77	7,20			7,20	1,402	20,0	0,11	1,12		
STR2			4,17			4,17	0,134	-12,0	1,00	0,56		
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	15,0	0,25	1,01		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										7,07	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	255
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_V = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_V = V_V \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				7,58	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	273		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]											527	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	koupelna + WC		Číslo místnosti	4.105	Podlaží	4.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	24	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			11,357	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			20	[°C]	Poznámka	Množství přiváděného vzduchu vykompenzováno množstvím odsávaného vzduchu			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² .K ⁻¹	°C	-	W.K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SO1	4,16	2,77	11,52			11,52	0,152	-12,0	1,00	1,75		
SN4	1,82	2,77	5,04	1	1,76	3,28	1,402	20,0	0,11	0,51		
SN4	0,58	2,77	1,61			1,61	1,402	20,6	0,09	0,21		
SN8	1,63	2,77	4,50			4,50	0,540	20,0	0,11	0,27		
PDL3			4,13			4,13	0,399	20,0	0,11	0,18		
STR2			4,17			4,17	0,134	-12,0	1,00	0,56		
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	20,0	0,11	0,45		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										3,94	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	142
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_V = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_V = V_V \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				3,37	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	121		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]											263	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	obývací pokoj + kk		Číslo místnosti	4.106	Podlaží	4.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p		0,28	Wh/kg K	
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			103,044	[m ³]	Hustota vzduchu ρ		1,2	kg/m ³	
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	120	[m ³ ·h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15,2	[°C]	Poznámka	Minimální množství čerstvého vzduchu: 30 m ³ /h.os			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_{ti} = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_{ti}$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A _o	A _k	W·m ⁻² ·K ⁻¹	°C	-	W·K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SO2	8,01	2,77	22,19	1	12,15	10,04	0,115	-12,0	1,00	1,15		
SN4	3,43	2,77	9,50	1	1,98	7,52	1,402	15,0	0,16	1,65		
SN4	2,12	2,77	5,87			5,87	1,402	17,8	0,07	0,57		
SN4	2,43	2,77	6,73			6,73	1,402	19,4	0,02	0,18		
SN1	3,17	2,77	8,78			8,78	0,483	15,0	0,16	0,66		
PDL5			3,75			3,75	0,387	15,0	0,16	0,23		
PDL5			4,04			4,04	0,387	24,0	-0,13	-0,20		
STR2			37,53			37,53	0,134	-12,0	1,00	5,03		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	15,0	0,16	0,71		
OD1	2,70	2,25	6,08			6,08	0,850	-12,0	1,00	5,16		
OD1	2,70	2,25	6,08			6,08	0,850	-12,0	1,00	5,16		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										20,31	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	650
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_V = \max(V_m \cdot n_i; V_{min,i})$	120	[m ³ ·h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním $H_V = V_V \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				6,06	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$		194		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]											844	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	pokoj		Číslo místnosti	4.107	Podlaží	4.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p		0,28	Wh/kg K	
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			39,057	[m ³]	Hustota vzduchu ρ		1,2	kg/m ³	
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	60	[m ³ ·h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15,2	[°C]	Poznámka	Minimální množství čerstvého vzduchu: 30 m ³ /h.os			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_{ti} = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_{ti}$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A _o	A _k	W·m ⁻² ·K ⁻¹	°C	-	W·K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SO1	7,57	2,77	20,97	1	3,98	16,99	0,152	-12,0	1,00	2,58		
SN4	1,04	2,77	2,88	1	1,98	0,90	1,402	15,0	0,16	0,20		
SN4	1,90	2,77	5,26			5,26	1,402	24,0	-0,13	-0,92		
STR2			14,11			14,11	0,134	-12,0	1,00	1,89		
PDL3			1,00			1,00	0,399	24,0	-0,13	-0,05		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	24,0	-0,13	-0,57		
OD1	2,00	1,99	3,98			3,98	0,850	-12,0	1,00	3,38		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										6,51	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	208
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_V = \max(V_m \cdot n_i; V_{min,i})$	60	[m ³ ·h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním $H_V = V_V \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				3,03	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$		97		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]											305	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	pokoj		Číslo místnosti	4,108	Podlaží	4.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e	-12		[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K			
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m	30,747		[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³			
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	30	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}	15,2		[°C]	Poznámka	Minimální množství čerstvého vzduchu: 30 m ³ /h.os				
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střeška	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SO2	3,30	2,77	9,14	2	4,74	4,40	0,115	-12,0	1,00	0,51		
SN4	3,31	2,77	9,17	1	1,98	7,19	1,402	15,0	0,16	1,57		
SN2	3,38	2,77	9,36			9,36	0,528	11,6	0,26	1,30		
PDL5			2,68			2,68	0,387	15,0	0,16	0,16		
STR2			11,20			11,20	0,134	-12,0	1,00	1,50		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	15,0	0,16	0,71		
OD1	2,00	2,37	4,74			4,74	0,850	-12,0	1,00	4,03		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										9,78		$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_v = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	30		[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním		$H_V = V_v \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$	1,52	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$		48		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]										362		

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	pokoj		Číslo místnosti	4,109	Podlaží	4.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e	-12		[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K			
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m	32,686		[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³			
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	30	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}	15,2		[°C]	Poznámka	Minimální množství čerstvého vzduchu: 30 m ³ /h.os				
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střeška	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SO1	2,44	2,77	6,76			6,76	0,152	-12,0	1,00	1,03		
SO2	4,73	2,77	13,10	2	10,08	3,02	0,115	-12,0	1,00	0,35		
SN4	2,50	2,77	6,93	1	0,45	6,48	1,402	24,0	-0,13	-1,13		
SN4	2,52	2,77	6,98	1	1,98	5,00	1,402	15,0	0,16	1,10		
STR2			12,01			12,01	0,134	-12,0	1,00	1,61		
PDL5			0,45			0,45	0,387	24,0	-0,13	-0,02		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	15,0	0,16	0,71		
OD1	3,60	2,25	8,10			8,10	0,850	-12,0	1,00	6,89		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										10,52	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	337
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_v = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	30		[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním		$H_V = V_v \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$	1,52	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$		48		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]										385		

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	komora		Číslo místnosti	4.110	Podlaží	4.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	15	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			3,878	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	30	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15,2	[°C]	Poznámka	Množství přiváděného vzduchu jako kompenzace odsávaného vzduchu z hygienických místností			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SN4	1,81	2,77	5,01			5,01	1,402	24,0	-0,33	-2,34		
SN4	1,10	2,77	3,05			3,05	1,402	20,0	-0,19	-0,79		
STR2			1,40			1,40	0,134	-12,0	1,00	0,19		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										-2,95	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	-80
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_v = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	30	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_v = V_v \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				-0,07	$\Phi_v = H_v \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	-2		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_v$ [W]										-82		

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	bytová chodba		Číslo místnosti	4.201	Podlaží	4.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	15	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			21,606	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	0	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			20	[°C]	Poznámka	Nulové množství přiváděného vzduchu -> místnost bez oken			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - střecha	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SO2	2,59	2,77	7,17	1	7,77	-0,60	0,115	-12,0	1,00	-0,07		
SN4	1,94	2,77	5,37	1	1,98	3,39	1,402	20,0	-0,19	-0,88		
SN3	2,44	2,77	6,76	1	2,20	4,56	0,943	11,6	0,13	0,54		
SN1	2,93	2,77	8,12			8,12	0,483	20,0	-0,19	-0,73		
SN1	1,12	2,77	3,10			3,10	0,483	19,4	-0,16	-0,24		
SN3	0,79	2,77	2,19			2,19	0,943	13,9	0,04	0,08		
STR2			7,77			7,77	0,134	-12,0	1,00	1,04		
OD1	0,95	2,52	7,77			7,77	0,850	-12,0	1,00	6,60		
DN1	1,00	2,20	2,20			2,20	2,300	11,6	0,13	0,64		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	20,0	-0,19	-0,84		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										6,15	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	166
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_v = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	0	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_v = V_v \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				0,00	$\Phi_v = H_v \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	0		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_v$ [W]										166		

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu															
Název místnosti	bytová chodba		Číslo místnosti	4.202	Podlaží	4.NP	Budova/zadání č.								
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	15	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K					
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			16,62	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³					
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	230	[m ³ ·h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15,2	[°C]	Poznámka	Množství přiváděného vzduchu jako kompenzace odsávaného vzduchu z hygienických místností						
Tepelná ztráta prostupem															
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta				
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - střecha	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k	$\Theta_{u,k}$	$b_{u,k}$	$H_{T,k}$
	x	y	A	o	A_o	A_k									
	m	m	m ²	-	m ²	m ²					W				
SN4	10,49	2,77	29,06	5	9,68	19,38	1,402	20,0	-0,19	-5,03					
SN4	1,50	2,77	4,16	1	1,76	2,40	1,402	24,0	-0,33	-1,12					
PDL3			5,34			5,34	0,399	24,0	-0,33	-0,71					
STR2			5,88			5,88	0,134	-12,0	1,00	0,79					
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	20,0	-0,19	-0,75					
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	20,0	-0,19	-0,75					
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	20,0	-0,19	-0,84					
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	20,0	-0,19	-0,84					
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	20,0	-0,19	-0,84					
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	20,0	-0,19	-0,84					
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										-10,95	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	-296			
Tepelná ztráta větráním															
Množství větracího vzduchu $V_V = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	230	[m ³ ·h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním		$H_V = V_V \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$		-0,57	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$		-15					
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]										-311					

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu															
Název místnosti	WC		Číslo místnosti	4.203	Podlaží	4.NP	Budova/zadání č.								
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K					
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			4,155	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³					
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	50	[m ³ ·h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15	[°C]	Poznámka	Množství přiváděného vzduchu vykompenzováno množstvím odsávaného vzduchu						
Tepelná ztráta prostupem															
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta				
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k	$\Theta_{u,k}$	$b_{u,k}$	$H_{T,k}$
	x	y	A	o	A_o	A_k									
	m	m	m ²	-	m ²	m ²					W				
SN4	3,95	2,77	10,94	1	1,76	9,18	1,402	15,0	0,16	2,01					
SN1	1,57	2,77	4,35			4,35	0,483	19,0	0,03	0,07					
PDL3			0,89			0,89	0,399	24,0	-0,13	-0,04					
STR2			1,50			1,50	0,134	-12,0	1,00	0,20					
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	15,0	0,16	0,63					
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	15,0	0,16	0,63					
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										2,87	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	92			
Tepelná ztráta větráním															
Množství větracího vzduchu $V_V = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	50	[m ³ ·h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním		$H_V = V_V \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$		2,63	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$		84					
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]										176					

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	koupelna		Číslo místnosti	4.204	Podlaží	4.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	24	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e	-12		[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K			
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m	13,573		[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³			
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}	15		[°C]	Poznámka	Množství přiváděného vzduchu vykompenzováno množstvím odsávaného vzduchu				
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Čísel tepelní redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střeška	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SN4	0,83	2,77	2,30			2,30	1,402	21,5	0,07	0,22		
SN4	1,51	2,77	4,18	1	1,76	2,42	1,402	15,0	0,25	0,85		
SN4	4,84	2,77	13,41			13,41	1,402	20,0	0,11	2,09		
PDL3			2,43			2,43	0,399	15,0	0,25	0,24		
PDL3			2,39			2,39	0,399	20,0	0,11	0,11		
STR2			5,47			5,47	0,134	-12,0	1,00	0,73		
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	15,0	0,25	1,01		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										5,25		$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_v = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_V = V_v \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				7,58	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	273		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]											462	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	koupelna + WC		Číslo místnosti	4.205	Podlaží	4.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	24	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e	-12		[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K			
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m	12,188		[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³			
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}	20		[°C]	Poznámka	Množství přiváděného vzduchu vykompenzováno množstvím odsávaného vzduchu				
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Čísel tepelní redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střeška	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SO2	1,58	2,77	4,38			4,38	0,115	-12,0	1,00	0,50		
SN4	1,54	2,77	4,27	1	1,76	2,51	1,402	20,0	0,11	0,39		
SN4	0,55	2,77	1,52			1,52	1,402	21,5	0,07	0,15		
SN1	2,85	2,77	7,89			7,89	0,483	20,0	0,11	0,42		
PDL3			4,44			4,44	0,399	20,0	0,11	0,20		
STR2			4,53			4,53	0,134	-12,0	1,00	0,61		
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	20,0	0,11	0,45		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										2,72		$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_v = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_V = V_v \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				3,37	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	121		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]											219	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	obývací pokoj + kk		Číslo místnosti	4.206	Podlaží	4.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			110,523	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	120	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15,2	[°C]	Poznámka	Minimální množství čerstvého vzduchu: 30 m3/h.os			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselný koeficient redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střeška	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² .K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SO2	12,24	2,77	33,90	1	10,64	23,27	0,115	-12,0	1,00	2,68		
SN4	6,00	2,77	16,62	2	3,96	12,66	1,402	15,0	0,16	2,77		
PDL5			3,70			3,70	0,387	15,0	0,16	0,22		
PDL5			1,12			1,12	0,387	24,0	-0,13	-0,05		
STR2			40,03			40,03	0,134	-12,0	1,00	5,36		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	15,0	0,16	0,71		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	15,0	0,16	0,71		
OD1	1,20	0,65	0,78			0,78	0,850	-12,0	1,00	0,66		
OD1	1,90	1,99	3,78			3,78	0,850	-12,0	1,00	3,21		
OD1	2,70	2,25	6,08			6,08	0,850	-12,0	1,00	5,16		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										21,45	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	686
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_v = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	120		[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním		$H_v = V_v \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$		6,06		$\Phi_v = H_v \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	194	
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_v$ [W]											880	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	pokoj		Číslo místnosti	4.207	Podlaží	4.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			43,766	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	60	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15,2	[°C]	Poznámka	Minimální množství čerstvého vzduchu: 30 m3/h.os			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselný koeficient redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střeška	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² .K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SO2	3,47	2,77	9,61	1	6,08	3,54	0,115	-12,0	1,00	0,41		
SN4	0,98	2,77	2,71	1	1,98	0,73	1,402	15,0	0,16	0,16		
SN4	4,23	2,77	11,72	1	1,76	9,96	1,402	24,0	-0,13	-1,74		
STR2			15,87			15,87	0,134	-12,0	1,00	2,13		
PDL5			0,43			0,43	0,387	15,0	0,16	0,03		
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	15,0	0,16	0,63		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	24,0	-0,13	-0,57		
OD1	2,70	2,25	6,08			6,08	0,850	-12,0	1,00	5,16		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										6,20	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	198
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_v = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	60		[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním		$H_v = V_v \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$		3,03		$\Phi_v = H_v \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	97	
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_v$ [W]											295	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	pokoj		Číslo místnosti	4,208	Podlaží	4.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e	-12		[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K			
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m	42,381		[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³			
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	30	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}	15,2		[°C]	Poznámka	Minimální množství čerstvého vzduchu: 30 m ³ /h.os				
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SO2	4,83	2,77	13,38	2	8,21	5,17	0,115	-12,0	1,00	0,59		
SN4	4,11	2,77	11,38	1	1,98	9,40	1,402	15,0	0,16	2,06		
PDL5			2,99			2,99	0,387	24,0	-0,13	-0,14		
STR2			15,10			15,10	0,134	-12,0	1,00	2,02		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	15,0	0,16	0,71		
OD1	0,95	2,25	2,14			2,14	0,850	-12,0	1,00	1,82		
OD1	2,70	2,25	6,08			6,08	0,850	-12,0	1,00	5,16		
	Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$									12,23		$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_v = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	30	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_v = V_v \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				1,52	$\Phi_v = H_v \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	48		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_v$ [W]												
440												

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	pokoj		Číslo místnosti	4,209	Podlaží	4.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e	-12		[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K			
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m	38,226		[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³			
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	30	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}	15,2		[°C]	Poznámka	Minimální množství čerstvého vzduchu: 30 m ³ /h.os				
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SO2	7,18	2,77	19,89			19,89	0,115	-12,0	1,00	2,29		
SN4	0,55	2,77	1,52	2	10,08	-8,56	1,402	21,5	-0,05	0,56		
SN4	2,73	2,77	7,56	1	0,64	6,92	1,402	24,0	-0,13	-1,21		
SN4	1,80	2,77	4,99	1	1,98	3,01	1,402	15,0	0,16	0,66		
SN4	2,46	2,77	6,81	1	8,10	-1,29	1,402	19,0	0,03	-0,06		
STR2			13,73			13,73	0,134	-12,0	1,00	1,84		
PDL5			0,64			0,64	0,387	15,0	0,16	0,04		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	15,0	0,16	0,71		
OD1	3,60	2,25	8,10			8,10	0,850	-12,0	1,00	6,89		
	Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$									11,71	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	375
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_v = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	30	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_v = V_v \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				1,52	$\Phi_v = H_v \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	48		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_v$ [W]												
423												

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	komora		Číslo místnosti	4.210	Podlaží	4.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	15	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			6,371	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	0	[m ³ ·h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15	[°C]	Poznámka	Nulové množství přiváděného vzduchu -> místnost bez oken			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselný koeficient redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$	U_k	$\Theta_{u,k}$	$b_{u,k}$	$H_{T,k}$	W	
	x	y	A	o	A_o	A_k	$W \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}$	°C	-	$W \cdot K^{-1}$		
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SN4	0,84	2,77	2,33			2,33	1,402	19,0	-0,15	-0,48		
SN4	4,43	2,77	12,27			12,27	1,402	20,0	-0,19	-3,19		
PDL3			1,00			1,00	0,399	24,0	-0,33	-0,13		
STR2			2,49			2,49	0,134	-12,0	1,00	0,33		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										-3,47	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	-94
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_V = \max(V_m \cdot n_i; V_{min,i})$	0	[m ³ ·h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_V = V_V \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				0,00	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	0		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]											-94	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	bytová chodba		Číslo místnosti	4.301	Podlaží	4.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	15	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			31,578	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	230	[m ³ ·h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15,2	[°C]	Poznámka	Množství přiváděného vzduchu jako kompenzace odsávaného vzduchu z hygienických místností			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselný koeficient redukce $b_u = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - střecha	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$	U_k	$\Theta_{u,k}$	$b_{u,k}$	$H_{T,k}$	W	
	x	y	A	o	A_o	A_k	$W \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}$	°C	-	$W \cdot K^{-1}$		
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SN4	14,91	2,77	41,30	5	7,92	33,38	1,402	20,0	-0,19	-8,67		
SN4	1,02	2,77	2,83	1	1,76	1,07	1,402	24,0	-0,33	-0,50		
SN4	0,48	2,77	1,33			1,33	1,402	16,5	-0,06	-0,10		
SN4	1,41	2,77	3,91			3,91	1,402	19,9	-0,18	-0,99		
SN3	3,35	2,77	9,28	1	2,20	7,08	0,943	11,0	0,15	0,99		
SN5	0,49	2,77	1,36			1,36	1,121	13,3	0,06	0,10		
PDL5			3,05			3,05	0,387	20,0	-0,19	-0,22		
STR2			11,42			11,42	0,134	-12,0	1,00	1,53		
DN1	1,00	2,20	2,20			2,20	2,300	11,0	0,15	0,75		
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	20,0	-0,19	-0,75		
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	20,0	-0,19	-0,75		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	20,0	-0,19	-0,84		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	20,0	-0,19	-0,84		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	20,0	-0,19	-0,84		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	24,0	-0,33	-1,52		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										-12,66	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	-342
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_V = \max(V_m \cdot n_i; V_{min,i})$	230	[m ³ ·h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_V = V_V \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				-0,57	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	-15		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]											-357	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	WC		Číslo místnosti	4,303	Podlaží	4.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			4,155	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	50	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15	[°C]	Poznámka	Množství přiváděného vzduchu vykompenzováno množstvím odsávaného vzduchu			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_{u,k} = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						
	x m	y m	A m ²	o -	A _o m ²	A _k m ²						
							U_k W.m ⁻² .K ⁻¹	$\Theta_{u,k}$ °C	$b_{u,k}$ -	$H_{T,k}$ W. K ⁻¹	W	
SN4	2,59	2,77	7,17	1	1,76	5,41	1,402	15,0	0,16	1,19		
SN9	1,20	2,77	3,32			3,32	0,420	24,0	-0,13	-0,17		
PDL3			0,52			0,52	0,399	15,0	0,16	0,03		
STR2			1,66			1,66	0,134	-12,0	1,00	0,22		
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	15,0	0,16	0,63		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										1,90	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	61
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_V = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	50	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním $H_V = V_V \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				2,63	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$		84		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]												
145												

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	koupelna		Číslo místnosti	4,304	Podlaží	4.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	24	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			14,127	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15	[°C]	Poznámka	Množství přiváděného vzduchu vykompenzováno množstvím odsávaného vzduchu			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_{u,k} = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						
	x m	y m	A m ²	o -	A _o m ²	A _k m ²						
							U_k W.m ⁻² .K ⁻¹	$\Theta_{u,k}$ °C	$b_{u,k}$ -	$H_{T,k}$ W. K ⁻¹	W	
SO1	4,56	2,77	12,63	1	1,17	11,46	0,152	-12,0	1,00	1,74		
SN4	1,09	2,77	3,02			3,02	1,402	20,1	0,11	0,46		
SN4	1,04	2,77	2,88	1	1,76	1,12	1,402	15,0	0,25	0,39		
SN4	3,16	2,77	8,75			8,75	1,402	20,0	0,11	1,36		
PDL3			5,55			5,55	0,399	20,0	0,11	0,25		
STR2			5,64			5,64	0,134	-12,0	1,00	0,76		
OD1	1,80	0,65	1,17			1,17	0,850	-12,0	1,00	0,99		
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	15,0	0,25	1,01		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										5,22	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	188
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_V = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním $H_V = V_V \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				7,58	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$		273		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]												
461												

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	koupelna + WC		Číslo místnosti	4,305	Podlaží	4.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	24	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			12,465	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			20	[°C]	Poznámka	Množství přiváděného vzduchu vykompenzováno množstvím odsávaného vzduchu			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_{u,k} = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_{k,u} \cdot U_{k,u} \cdot b_{u,k}$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střeška	x	y	A	o	A_o	A_k	$W \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}$	°C	-	$W \cdot K^{-1}$	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SO2	2,64	2,77	7,31	1	2,14	5,18	0,115	-12,0	1,00	0,60		
SN4	3,72	2,77	10,30	1	1,76	8,54	1,402	20,0	0,11	1,33		
SN4	1,70	2,77	4,71			4,71	1,402	19,9	0,11	0,75		
SN9	1,20	2,77	3,32			3,32	0,420	20,0	0,11	0,16		
PDL3			5,07			5,07	0,399	20,0	0,11	0,22		
STR2			5,17			5,17	0,134	-12,0	1,00	0,69		
OD1	0,95	2,25	2,14			2,14	0,850	-12,0	1,00	1,82		
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	20,0	0,11	0,45		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										6,02	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	217
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_V = \max(V_{m,n}; V_{min,i})$	90	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_V = V_V \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				3,37	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	121		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]											338	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	obývací pokoj + kk		Číslo místnosti	4,306	Podlaží	4.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			105,537	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	120	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15,2	[°C]	Poznámka	Minimální množství čerstvého vzduchu: 30 m3/h.os			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_{u,k} = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_{k,u} \cdot U_{k,u} \cdot b_{u,k}$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střeška	x	y	A	o	A_o	A_k	$W \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}$	°C	-	$W \cdot K^{-1}$	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SO2	9,64	2,77	26,70	3	11,36	15,35	0,115	-12,0	1,00	1,76		
SN4	6,83	2,77	18,92	2	3,74	15,18	1,402	15,0	0,16	3,33		
SN4	0,61	2,77	1,69			1,69	1,402	19,9	0,00	0,01		
SN4	1,41	2,77	3,91			3,91	1,402	16,5	0,11	0,60		
SN4	2,79	2,77	7,73			7,73	1,402	18,9	0,03	0,37		
SN4	1,67	2,77	4,63			4,63	1,402	24,0	-0,13	-0,81		
SN1	2,86	2,77	7,92			7,92	0,483	24,0	-0,13	-0,48		
PDL5			10,20			10,20	0,387	15,0	0,16	0,62		
PDL5			11,73			11,73	0,387	24,0	-0,13	-0,57		
STR2			38,22			38,22	0,134	-12,0	1,00	5,12		
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	15,0	0,16	0,63		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	15,0	0,16	0,71		
OD1	1,20	0,65	0,78			0,78	0,850	-12,0	1,00	0,66		
OD1	2,00	2,25	4,50			4,50	0,850	-12,0	1,00	3,83		
OD1	2,70	2,25	6,08			6,08	0,850	-12,0	1,00	5,16		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										20,95	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	670
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_V = \max(V_{m,n}; V_{min,i})$	120	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_V = V_V \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				6,06	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	194		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]											864	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	pokoj		Číslo místnosti	4.307	Podlaží	4.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			42,104	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	60	[m ³ ·h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15,2	[°C]	Poznámka	Minimální množství čerstvého vzduchu: 30 m ³ /h.os			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Čísel tepelní redukce $b_{r,k} = \frac{\theta_i - \theta_{i,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_{r,k}$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A _o	A _k	W·m ⁻² ·K ⁻¹	°C	-	W·K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SO2	3,22	2,77	8,92	1	6,08	2,84	0,115	-12,0	1,00	0,33		
SO1	4,13	2,77	11,44			11,44	0,483	-12,0	1,00	5,53		
SN4	4,19	2,77	11,61	1	1,98	9,63	1,402	15,0	0,16	2,11		
SN4	2,10	2,77	5,82	1	1,76	4,06	1,402	24,0	-0,13	-0,71		
SN4	0,67	2,77	1,86			1,86	1,402	20,1	0,00	-0,01		
STR2			15,71			15,71	0,134	-12,0	1,00	2,11		
PDL5			0,38			0,38	0,387	15,0	0,16	0,02		
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	15,0	0,16	0,63		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	24,0	-0,13	-0,57		
OD1	2,70	2,25	6,08			6,08	0,850	-12,0	1,00	5,16		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										14,60	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	467
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_V = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	60	[m ³ ·h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním					$H_V = V_V \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$	3,03	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	97	
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]											564	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	pokoj		Číslo místnosti	4.308	Podlaží	4.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K		
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			39,611	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³		
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	30	[m ³ ·h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			15,2	[°C]	Poznámka	Minimální množství čerstvého vzduchu: 30 m ³ /h.os			
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Čísel tepelní redukce $b_{r,k} = \frac{\theta_i - \theta_{i,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_{r,k}$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A _o	A _k	W·m ⁻² ·K ⁻¹	°C	-	W·K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SO1	3,78	2,77	10,47	2	4,74	5,73	0,152	-12,0	1,00	0,87		
SN4	3,77	2,77	10,44	1	1,98	8,46	1,402	15,0	0,16	1,85		
SN2	3,92	2,77	10,86			10,86	0,528	11,0	0,28	1,61		
PDL5			1,31			1,31	0,387	15,0	0,16	0,08		
STR2			13,97			13,97	0,134	-12,0	1,00	1,87		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	15,0	0,16	0,71		
OD1	2,00	2,37	4,74			4,74	0,850	-12,0	1,00	4,03		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										11,03	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	353
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_V = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	30	[m ³ ·h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním					$H_V = V_V \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$	1,52	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	48	
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]											401	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	pokoj		Číslo místnosti	4,309	Podlaží	4.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e	-12		[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K			
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,7	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m	34,348		[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³			
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	30	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}	15,2		[°C]	Poznámka	Minimální množství čerstvého vzduchu: 30 m3/h.os				
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Činitel teplotní redukce $b_{u,k} = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_{k,b_u}$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² .K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SO1	6,67	2,77	18,48	1	3,98	14,50	0,152	-12,0	1,00	2,20		
SN4	3,19	2,77	8,84			8,84	1,402	24,0	-0,13	-1,55		
SN4	1,13	2,77	3,13	1	1,98	1,15	1,402	15,0	0,16	0,25		
STR2			12,42			12,42	0,134	-12,0	1,00	1,66		
DN1	0,90	2,20	1,98			1,98	2,300	15,0	0,16	0,71		
OD1	2,00	1,99	3,98			3,98	0,850	-12,0	1,00	3,38		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										6,67	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	213
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_v = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	30	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_v = V_v \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				1,52	$\Phi_v = H_v \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	48		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_v$ [W]											262	

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	komora		Číslo místnosti	4,310	Podlaží	4.NP	Budova/zadání č.					
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	15	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e	-12		[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kg K			
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m	12,465		[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	kg/m ³			
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	0	[m ³ .h ⁻¹]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}	20		[°C]	Poznámka	Nulové množství přiváděného vzduchu -> místnost bez oken				
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Činitel teplotní redukce $b_{u,k} = \frac{\theta_i - \theta_{u,k}}{\theta_i - \theta_e}$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_{k,b_u}$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře PDL - podlaha STR - strop SCH - střecha	x	y	A	o	A _o	A _k	W.m ⁻² .K ⁻¹	°C	-	W. K ⁻¹	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SN4	1,81	2,77	5,01			5,01	1,402	24,0	-0,33	-2,34		
SN4	4,11	2,77	11,38	1	1,76	9,62	1,402	20,0	-0,19	-2,50		
SN4	0,72	2,77	1,99			1,99	1,402	18,9	-0,14	-0,40		
SN4	0,55	2,77	1,52			1,52	1,402	16,5	-0,06	-0,12		
SN3	3,35	2,77	9,28			9,28	0,943	11,0	0,15	1,30		
SN5	0,47	2,77	1,30			1,30	1,121	13,3	0,06	0,09		
PDL3			0,75			0,75	0,399	24,0	-0,33	-0,10		
STR2			4,53			4,53	0,134	-12,0	1,00	0,61		
DN1	0,80	2,20	1,76			1,76	2,300	20,0	-0,19	-0,75		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										-3,47	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	-94
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vzduchu $V_v = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	0	[m ³ .h ⁻¹]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_v = V_v \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$				0,00	$\Phi_v = H_v \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	0		
Celková tepelná ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_v$ [W]											-94	

C.3 Návrh otopných ploch

Číslo místnosti	Název místnosti	Výpočtová teplota	Tepelná ztráta větráním φ_V	Tepelná ztráta prostupem φ_T	Tepelná ztráta celkem φ	Značka, model spotřebiče	Typ spotřebiče	Specifikace	Výkon otopné plochy Q_{ot}	Podíl $Q_{ot} \cdot 100 / \varphi$	Teplotní spád
		°C	W	W	W				W	%	°C
I.NP											
Byt E1.1											
1.101	chodba	15	-9	-250	-259	-	-	Tepelný zisk -> bez otopného tělesa	-	-	-
1.103	WC	20	84	107	191	KORADO, RADIK VKM8	11 VKM8/500	11-050060-S0	200	104,71	50/40
1.104	koupelna	24	273	170	443	JAGA SANI Ronda	118 SROW 205	SROW0.205070	469	105,87	50/40
1.106	obývací pokoj + kk	20	145	611	756				524	69,31	50/40
						KORADO, KORAFLEX Optimal FKO - E	3 FKO-E-13/32 P	FKO-E 170/13/32 P			
						KORADO, KORAFLEX Optimal FKO - E	3 FKO-E-13/32 P	FKO-E 170/13/32 P	272		
						KORADO, KORAFLEX Optimal FKO - E	3 FKO-E-13/32 P	FKO-E 160/13/32 P	252		
1.107	pokoj	20	97	340	437	KORADO, RADIK VKM8	11 VKM8/500	11-050140-S0	465	106,41	50/40
1.108	pokoj	20	48	189	237	KORADO, RADIK VKM8	11 VKM8/300	11-030110-S0	241	101,69	50/40
1.110	komora	15	-73	-73	-73	-	-	Tepelný zisk -> bez otopného tělesa	-	-	-
$\Sigma \varphi$					1732	ΣQ_{ot}			1899		
Byt E1.2											
1.201	chodba	15	-9	-226	-235	-	-	Tepelný zisk -> bez otopného tělesa	-	-	-
1.203	WC	20	84	70	154	KORADO, RADIK VKM8	11 VKM8/500	11-050050-S0	166	107,79	50/40
1.204	koupelna	24	273	222	495	JAGA SANI Ronda	118 SROW 205	SROW0.205080	531	107,27	50/40
1.206	obývací pokoj + kk	20	154	603	757				834	110,17	50/40
						KORADO, RADIK VKM8	21 VKM8/500	21-050090-S0	443		
						KORADO, KORAFLEX Optimal FKO - E	3 FKO-E-11/32 P	FKO-E 280/11/32 P	391		
1.207	pokoj	20	97	320	417	KORADO, KORAFLEX Optimal FKO - E	3 FKO-E-11/32 P	FKO-E 270/11/32 P	424	101,68	50/40
1.208	pokoj	20	50	335	385	KORADO, KORAFLEX Optimal FKO - E	3 FKO-E-11/32 P	FKO-E 260/11/32 P	407	105,71	50/40
1.210	komora	15	-38	-38	-38	-	-	Tepelný zisk -> bez otopného tělesa	-	-	-
$\Sigma \varphi$					1935	ΣQ_{ot}			2362		
Byt E1.3											
1.301	chodba	15	-9	-238	-247	-	-	Tepelný zisk -> bez otopného tělesa	-	-	-
1.303	WC	20	84	69	153	KORADO, RADIK VKM8	11 VKM8/500	11-050050-S0	166	108,50	50/40
1.304	koupelna	24	273	223	496	JAGA SANI Ronda	118 SROW 205	SROW0.205080	531	107,06	50/40
1.306	obývací pokoj + kk	20	145	687	832				838	100,72	50/40
						KORADO, KORAFLEX Optimal FKO - E	3 FKO-E-13/40 P	FKO-E 200/13/40 P	419		
						KORADO, KORAFLEX Optimal FKO - E	3 FKO-E-13/40 P	FKO-E 200/13/40 P	419		

1.307	pokoj	20	97	354	451	KORADO, KORAFLEX Optimal FKO - E	3 FKO-E-13/32 P	FKO-E 270/13/32 P	465	103,10	50/40
1.308	pokoj	20	58	295	353	KORADO, KORAFLEX Optimal FKO - E	3 FKO-E-11/32 P	FKO-E 250/11/32	389	110,20	50/40
1.310	komora	15		-75	-75	-	-	Tepelný zisk -> bez otopného tělesa	-	-	-
Σφ					1963	ΣQ_{ot}					2389
Byt E1.4											
1.401	chodba	15	-9	-367	-376	-	-	Tepelný zisk -> bez otopného tělesa	-	-	-
1.403	WC	20	84	45	129	KORADO, RADIK VKM8	11 VKM8/500	11-050040-S0	133	103,10	50/40
1.404	koupelna	24	273	328	601	JAGA SANI Ronda	118 SROW 205	SROW0.205100	654	108,82	50/40
1.406	obývací pokoj + kk	20	145	841	986				1000	101,42	50/40
						KORADO, KORAFLEX Optimal FKO - E	3 FKO-E-11/32 P	FKO-E 220/11/32 P	335		
						KORADO, KORAFLEX Optimal FKO - E	3 FKO-E-11/32 P	FKO-E 220/11/32 P	335		
						KORADO, KORAFLEX Optimal FKO - E	3 FKO-E-13/32 P	FKO-E 200/13/32 P	330		
1.407	pokoj	20	97	233	330	KORADO, RADIK VKM8	11 VKM8/500	11-050100-S0	333	100,91	50/40
1.408	pokoj	20	50	340	390	KORADO, RADIK VKM8	11 VKM8/500	11-050120-S0	399	102,31	50/40
1.410	komora	15		-41	-41	-	-	Tepelný zisk -> bez otopného tělesa	-	-	-
Σφ					2019	ΣQ_{ot}					2519
2.NP											
Byt E2.1											
2.101	chodba	15	-9	-290	-299	-	-	Tepelný zisk -> bez otopného tělesa	-	-	-
2.103	WC	20	84	50	134	KORADO, RADIK VKM8	11 VKM8/400	11-040050-S0	139	103,73	50/40
2.104	koupelna	24	273	147	420	JAGA SANI Ronda	118 SROW 175	SROW0.175080	447	106,43	50/40
2.106	obývací pokoj + kk	20	145	503	648				670	103,40	50/40
						KORADO, KORAFLEX Optimal FKO - E	3 FKO-E-09/32 P	FKO-E 260/09/32 P	335		
						KORADO, KORAFLEX Optimal FKO - E	3 FKO-E-09/32 P	FKO-E 260/09/32 P	335		
2.107	pokoj	20	97	310	407	KORADO, RADIK VKM8	11 VKM8/300	11-030200-S0	438	107,62	50/40
2.108	pokoj	20	48	309	357	KORADO, RADIK VKM8	11 VKM8/300	11-030180-S0	394	110,36	50/40
2.110	komora	15		-90	-90	-	-	Tepelný zisk -> bez otopného tělesa	-	-	-
Σφ					1577	ΣQ_{ot}					2088
Byt E2.2											
2.201	chodba	15	-6	-151	-157	-	-	Tepelný zisk -> bez otopného tělesa	-	-	-
2.205	koupelna	24	273	177	450	JAGA SANI Ronda	118 SROW 205	SROW0.205070	469	104,22	50/40
2.206	obývací pokoj + kk	20	116	514	630				670	106,35	50/40
						KORADO, KORAFLEX Optimal FKO - E	3 FKO-E-09/32 P	FKO-E 260/09/32 P	335		
						KORADO, KORAFLEX Optimal FKO - E	3 FKO-E-09/32 P	FKO-E 260/09/32 P	335		
Σφ					1597	ΣQ_{ot}					1971

Byt E2.3												
2.301	chodba	15	-3	-173	-176	-	-	Tepelný zisk -> bez otopného tělesa	-	-	-	
2.302	chodba	15	-6	-168	-174	-	-	Tepelný zisk -> bez otopného tělesa	-	-	-	
2.303	WC	20	84	69	153	KORADO, RADIK VKM8	11 VKM8/400	11-040060-S0	166	108,50	50/40	
2.304	koupelna	24	273	181	454	JAGA SANI Ronda	118 SROW 205	SROW0.205070	469	103,30	50/40	
2.306	obývací pokoj + kk	20	145	475	620				632	101,94	50/40	
						KORADO, KORAFLEX Optimal FKO - E	3 FKO-E-11/26 P	FKO-E 270/11/26 P	316			
						KORADO, KORAFLEX Optimal FKO - E	3 FKO-E-11/26 P	FKO-E 270/11/26 P	316			
2.307	pokoj	20	97	376	473	KORADO, RADIK VKM8	21 VKM8/300	21-030180-S0	532	112,47	50/40	
2.308	pokoj	20	48	286	334	KORADO, RADIK VKM8	11 VKM8/300	11-030160-S0	351	105,09	50/40	
2.310	komora	15		-135	-135	-	-	Tepelný zisk -> bez otopného tělesa	-	-	-	
					Σφ	1549	ΣQ_{ot}			2150		
Byt E2.4												
2.401	chodba	15	-3	-152	-155	-	-	Tepelný zisk -> bez otopného tělesa	-	-	-	
2.402	chodba	15	-6	-171	-177	-	-	Tepelný zisk -> bez otopného tělesa	-	-	-	
2.403	WC	20	84	69	153	KORADO, RADIK VKM8	11 VKM8/400	11-040060-S0	166	108,50	50/40	
2.404	koupelna	24	273	189	462	JAGA SANI Ronda	118 SROW 205	SROW0.205070	469	101,52	50/40	
2.406	obývací pokoj + kk	20	145	462	607				632	104,12	50/40	
						KORADO, KORAFLEX Optimal FKO - E	3 FKO-E-11/26 P	FKO-E 270/11/26 P	316			
						KORADO, KORAFLEX Optimal FKO - E	3 FKO-E-11/26 P	FKO-E 270/11/26 P	316			
2.407	pokoj	20	97	375	472	KORADO, RADIK VKM8	21 VKM8/300	21-030180-S0	532	112,71	50/40	
2.408	pokoj	20	48	285	333	KORADO, RADIK VKM8	11 VKM8/300	11-030160-S0	351	105,41	50/40	
2.410	komora	15		-135	-135	-	-	Tepelný zisk -> bez otopného tělesa	-	-	-	
					Σφ	1560	ΣQ_{ot}			2150		
Byt E2.5												
2.501	chodba	15	-6	-158	-164	-	-	Tepelný zisk -> bez otopného tělesa	-	-	-	
2.505	koupelna	24	273	210	483	JAGA SANI Ronda	118 SROW 205	SROW0.205080	531	109,94	50/40	
2.506	obývací pokoj + kk	20	117	455	572				604	105,59	50/40	
						KORADO, KORAFLEX Optimal FKO - E	3 FKO-E-11/26 P	FKO-E 260/11/26 P	302			
						KORADO, KORAFLEX Optimal FKO - E	3 FKO-E-11/26 P	FKO-E 260/11/26 P	302			
					Σφ	1561	ΣQ_{ot}			2018		
Byt E2.6												
2.601	chodba	15	-9	-349	-358	-	-	Tepelný zisk -> bez otopného tělesa	-	-	-	
2.603	WC	20	84	41	125	KORADO, RADIK VKM8	11 VKM8/500	11-050040-S0	133	106,40	50/40	
2.604	koupelna	24	273	277	550	JAGA SANI Ronda	118 SROW 175	SROW0.175100	551	100,18	50/40	
2.606	obývací pokoj + kk	20	145	468	613				634	103,43	50/40	
						KORADO, KORAFLEX Optimal FKO - E	3 FKO-E-11/32 P	FKO-E 210/11/32 P	317			

						KORADO, KORAFLEX Optimal FKO - E	3 FKO-E-11/32 P	FKO-E 210/11/32 P	317		
2.607	pokoj	20	97	268	365	KORADO, RADIK VKM8	11 VKM8/500	11-050120-S0	399	109,32	50/40
2.608	pokoj	20	49	224	273	KORADO, RADIK VKM8	11 VKM8/300	11-030140-S0	307	112,45	50/40
2.610	komora	15		-39	-39	-	-	Tepelný zisk -> bez otopného tělesa	-	-	-
$\Sigma\varphi$					1529	ΣQ_{ot}					2024
3.NP											
Byt E3.1											
3.101	chodba	15	-13	-227	-240	-	-	Tepelný zisk -> bez otopného tělesa	-	-	-
3.103	WC	20	84	56	140	KORADO, RADIK VKM8	20 VKM8/500	20-050040-S0	148	105,71	50/40
3.104	koupelna	24	273	204	477	JAGA SANI Ronda	118 SROW 205	SROW0.205080	531	111,32	50/40
3.105	koupelna + WC	24	121	108	229	JAGA SANI Ronda	118 SROW 137	SROW0.137050	238	103,93	50/40
3.106	obývací pokoj + kk	20	194	443	637				668	104,87	50/40
						KORADO, KORAFLEX Optimal FKO - E	3 FKO-E-09/32 P	FKO-E 260/09/32 P	333		
						KORADO, RADIK VKM8	20 VKM8/500	20-050090-S0	335		
3.107	pokoj	20	97	246	343	KORADO, KORAFLEX Optimal FKO - E	3 FKO-E-11/26 P	FKO-E 300/11/26 P	355	103,50	50/40
3.108	pokoj	20	53	240	293	KORADO, RADIK VKM8	11 VKM8/300	11-030140-S0	307	104,78	50/40
3.109	pokoj	20	48	349	397	KORADO, RADIK VKM8	11 VKM8/300	11-030200-S0	438	110,33	50/40
3.110	komora	15	-2	-178	-180	-	-	Tepelný zisk -> bez otopného tělesa	-	-	-
$\Sigma\varphi$					2336	ΣQ_{ot}					2685
Byt E3.2											
3.201	chodba	15	-6	-223	-229	-	-	Tepelný zisk -> bez otopného tělesa	-	-	-
3.202	chodba	15	-6	-178	-184	-	-	Tepelný zisk -> bez otopného tělesa	-	-	-
3.204	koupelna + WC	24	273	190	463	JAGA SANI Ronda	118 SROW 205	SROW0.205070	469	101,30	50/40
3.205	koupelna + WC	24	121	148	269	JAGA SANI Ronda	118 SROW 137	SROW0.137060	280	104,09	50/40
3.206	obývací pokoj + kk	20	194	517	711				778	109,42	50/40
						KORADO, KORAFLEX Optimal FKO - E	3 FKO-E-11/32 P	FKO-E 250/11/32 P	389		
						KORADO, KORAFLEX Optimal FKO - E	3 FKO-E-11/32 P	FKO-E 250/11/32 P	389		
3.207	pokoj	20	97	215	312	KORADO, KORAFLEX Optimal FKO - E	3 FKO-E-11/26 P	FKO-E 270/11/26 P	316	101,28	50/40
3.208	pokoj	20	48	259	307	KORADO, RADIK VKM8	21 VKM8/300	21-030110-S0	325	105,86	50/40
3.209	pokoj	20	48	416	464	KORADO, RADIK VKM8	21 VKM8/300	21-030160-S0	473	101,94	50/40
3.210	komora	15		-69	-69	-	-	Tepelný zisk -> bez otopného tělesa	-	-	-
$\Sigma\varphi$					2273	ΣQ_{ot}					2641
Byt E3.3											
3.301	chodba	15	-6	-247	-253	-	-	Tepelný zisk -> bez otopného tělesa	-	-	-
3.302	chodba	15	-6	-139	-145	-	-	Tepelný zisk -> bez otopného tělesa	-	-	-
3.304	koupelna + WC	24	273	176	449	JAGA SANI Ronda	118 SROW 205	SROW0.205070	469	104,45	50/40
3.305	koupelna + WC	24	121	148	269	JAGA SANI Ronda	118 SROW 137	SROW0.137060	280	104,09	50/40
3.306	obývací pokoj + kk	20	194	517	711				778	109,42	50/40

						KORADO, KORAFLEX Optimal FKO - E	3 FKO-E-11/32 P	FKO-E 250/11/32 P	389		
						KORADO, KORAFLEX Optimal FKO - E	3 FKO-E-11/32 P	FKO-E 250/11/32 P	389		
3.307	pokoj	20	97	203	300	KORADO, KORAFLEX Optimal FKO - E	3 FKO-E-11/26 P	FKO-E 270/11/26 P	316	105,33	50/40
3.308	pokoj	20	48	253	301	KORADO, RADIK VKM8	21 VKM8/300	21-030110-S0	325	107,97	50/40
3.309	pokoj	20	48	430	478	KORADO, RADIK VKM8	22 VKM8/300	22-030140-S0	531	111,09	50/40
3.310	komora	15		-69	-69	-	-	Tepelný zisk -> bez otopného tělesa	-	-	-
Σφ					2294	ΣQ_{ot}			2699		
Byt E3.4											
3.401	chodba	15	-13	-228	-241	-	-	Tepelný zisk -> bez otopného tělesa	-	-	-
3.403	WC	20	84	55	139	KORADO, RADIK VKM8	20 VKM8/500	20-050040-S0	148	106,47	50/40
3.404	koupelna	24	273	133	406	JAGA SANI Ronda	118 SROW 175	SROW0.175080	447	110,10	50/40
3.405	koupelna + WC	24	121	102	223	JAGA SANI Ronda	118 SROW 137	SROW0.137050	238	106,73	50/40
3.406	obývací pokoj + kk	20	194	620	814				830	101,97	50/40
						KORADO, KORAFLEX Optimal FKO - E	3 FKO-E-11/40 P	FKO-E 210/11/40 P	415		
						KORADO, KORAFLEX Optimal FKO - E	3 FKO-E-11/40 P	FKO-E 210/11/40 P	415		
3.407	pokoj	20	97	257	354	KORADO, KORAFLEX Optimal FKO - E	3 FKO-E-11/32 P	FKO-E 250/11/32 P	389	117,23	50/40
3.408	pokoj	20	58	302	360	KORADO, RADIK VKM8	11 VKM8/300	11-030180-S0	394	108,06	50/40
3.409	pokoj	20	53	324	377	KORADO, RADIK VKM8	11 VKM8/500	11-050120-S0	399	104,51	50/40
3.410	komora	15	-2	-86	-88	-	-	Tepelný zisk -> bez otopného tělesa	-	-	-
Σφ					2585	ΣQ_{ot}			2845		
4.NP											
Byt E4.1											
4.101	chodba	15	-13	-291	-304	-	-	Tepelný zisk -> bez otopného tělesa	-	-	-
4.103	WC	20	84	30	114	KORADO, RADIK VKM8	21VKM8/300	21-030040-S0	118	103,51	50/40
4.104	koupelna	24	273	255	528	JAGA SANI Ronda	118 SROW 205	SROW0.205080	531	100,57	50/40
4.105	koupelna + WC	24	121	142	263	JAGA SANI Ronda	118 SROW 137	SROW0.137060	280	106,46	50/40
4.106	obývací pokoj + kk	20	194	650	844				930	110,19	50/40
						KORADO, KORAFLEX Optimal FKO - E	3 FKO-E-13/32 P	FKO-E 270/13/32 P	465		
						KORADO, KORAFLEX Optimal FKO - E	3 FKO-E-13/32 P	FKO-E 270/13/32 P	465		
4.107	pokoj	20	97	208	305	KORADO, RADIK VKM8	21 VKM8/300	21-030110-S0	325	106,56	50/40
4.108	pokoj	20	48	313	361	KORADO, RADIK VKM8	22 VKM8/400	22-040080-S0	381	105,54	50/40
4.109	pokoj	20	48	337	385	KORADO, RADIK VKM8	21 VKM8/300	21-030140-S0	414	107,53	50/40
4.110	komora	15	-2	-80	-82	-	-	Tepelný zisk -> bez otopného tělesa	-	-	-
Σφ					2718	ΣQ_{ot}			2979		
Byt E4.2											
4.201	chodba	15	0	166	166	KORADO, RADIK VKM8	11 VKM8/400	11-040050-S0	178	107,23	50/40

4.202	chodba	15	-15	-296	-311	-	-	Tepelný zisk -> bez otopného tělesa	-	-	-
4.203	WC	20	84	92	176	KORADO, RADIK VKM8	11 VKM8/400	11-040070-S0	194	110,23	50/40
4.204	koupelna	24	273	189	462	JAGA SANI Ronda	118 SROW 205	SROW0.205070	469	101,52	50/40
4.205	koupelna + WC	24	121	98	219	JAGA SANI Ronda	118 SROW 137	SROW0.137050	238	108,68	50/40
4.206	obývací pokoj + kk	20	194	686	880				938	106,59	50/40
						KORADO, KORAFLEX Optimal FKO - E	3 FKO-E-13/32 P	FKO-E 270/13/32 P	465		
						KORADO, RADIK VKM8	21 VKM8/300	21-030160-S0	473		
4.207	pokoj	20	97	198	295	KORADO, KORAFLEX Optimal FKO - E	3 FKO-E-11/26 P	FKO-E 270/11/26 P	316	107,12	50/40
4.208	pokoj	20	48	391	439	KORADO, KORAFLEX Optimal FKO - E	3 FKO-E-13/32 P	FKO-E 270/13/32 P	465	105,92	50/40
4.209	pokoj	20	48	375	423	KORADO, RADIK VKM8	11 VKM8/400	11-040160-S0	443	104,73	50/40
4.210	komora	15		-94	-94	-	-	Tepelný zisk -> bez otopného tělesa	-	-	-
$\Sigma\varphi$					2800	ΣQ_{ot}			3063		
Byt E4.3											
4.301	chodba	15	-15	-342	-357	-	-	Tepelný zisk -> bez otopného tělesa	-	-	-
4.303	WC	20	84	61	145	KORADO, RADIK VKM8	11 VKM8/600	11-060040-S0	155	106,90	50/40
4.304	koupelna	24	273	188	461	JAGA SANI Ronda	118 SROW 205	SROW0.205070	469	101,74	50/40
4.305	koupelna + WC	24	121	217	338	JAGA SANI Ronda	118 SROW 137	SROW0.137080	365	107,99	50/40
4.306	obývací pokoj + kk	20	194	670	864				871	100,81	50/40
						KORADO, KORAFLEX Optimal FKO - E	3 FKO-E-13/32 P	FKO-E 290/13/32 P	503		
						KORADO, KORAFLEX Optimal FKO - E	3 FKO-E-13/32 P	FKO-E 220/13/32 P	368		
4.307	pokoj	20	97	467	564	KORADO, RADIK VKM8	21 VKM8/400	21-040160-S0	587	104,08	50/40
4.308	pokoj	20	48	353	401	KORADO, RADIK VKM8	22 VKM8/400	22-040090-S0	429	106,98	50/40
4.309	pokoj	20	48	213	261	KORADO, RADIK VKM8	21 VKM8/300	21-030090-S0	266	101,92	50/40
4.310	komora	15		-94	-94	-	-	Tepelný zisk -> bez otopného tělesa	-	-	-
$\Sigma\varphi$					2940	ΣQ_{ot}			3142		
Celkem objekt ztráta					31855	Celkový výkon otopných těles Q			40087		

C.4 Předběžná tepelná bilance

Roční potřeba tepla na přípravu teplé vody

$$Q_{TV,r} = Q_{TV,d} \cdot d + 0,8 \cdot Q_{TV,d} \cdot \frac{55 - t_{svl}}{55 - t_{svz}} \cdot (N - d)$$

$Q_{TV,d} = E_{2p} =$	219807,000	Wh/den		
$d =$	225	dní	...	počet dnů za rok s teplotou <13°C, počet dní otopného období
$t_{svl} =$	15	°C	...	teplota studené vody v létě
$t_{svz} =$	10	°C	...	teplota studené vody v zimě
$N =$	365	dní	...	počet prac. dní soustavy v roce
0,8			...	součinitel zohledňující snížení potřeby TV v létě
$Q_{TV,r} =$	71339583,000	Wh/rok		
	71,340	MWh/rok		

Roční potřeba tepla na vytápění - denostupňová metoda

$$Q_{VYT,r} = \frac{24 \cdot Q_c \cdot \varepsilon \cdot D}{t_{is} - t_e}$$

$$Q_{VYT,r} = 60\,620\,449,564 \text{ Wh/rok}$$

	60,620	MWh/rok		
$Q_c =$	31 894,000	W	...	tepelná ztráta objektu
$t_{is} =$	19	°C	...	prům. vnitř. výpočtová teplota
$t_e =$	-12	°C	...	vnější výpočtová teplota
$D =$	3 307,500	K.den		
$D = (t_{i,s} - t_{e,s}) \cdot d$				
$t_{i,s} =$	19	°C	...	průměrná teplota v budově
$t_{e,s} =$	4	°C	...	průměrná venkovní teplota v otopném období
$\varepsilon = \frac{e_i \cdot e_t \cdot e_d}{\eta_o \cdot \eta_r}$				
$\varepsilon =$	0,742			nesoučasnost tepelné ztráty infiltrací a tepelné ztráty prostupem
$e_i =$	1		...	snížení teploty v místnosti během dne respektive noci
$e_t =$	1		...	zkrácení doby vytápění u objektu s přestávkami v provozu
$e_d =$	1		...	účinnost obsluhy resp. možnosti regulace soustavy
$\eta_o =$	1		...	účinnost rozvodu vytápění
$\eta_r =$	0,970		...	

Celková roční potřeba tepla

$$Q_R = Q_{VYT,r} + Q_{TV,r}$$

$$Q_R = 131,960 \text{ MWh/rok}$$

Výkon tepelného čerpadla

$$Q_{VYT,h} = Q_c \quad 31\,894,000 \quad W$$

$$Q_{TV,h} = \quad 26\,600,000 \quad W$$

$$Q_Z = Q_{VYT,h} + Q_{TV,h}$$

$$Q_Z = \quad 58\,494,000 \quad W$$

→ **kaskáda tepelných čerpadel Stiebel Eltron 3x WPL 23 E**
při A-7/W55 výkon TČ 3x13,3 kW = **39,9 kW**

Akumulační zásobník

Návrh akumulace - 20 l na 1 kW výkonu TČ

$$Q = \quad 39,900 \quad kW$$

$$V_{aku} = \quad 798,000 \quad l$$

→ **akumulační zásobník Stiebel Eltron SBP 1010 E**
objem 1006 l

C.5 Příprava teplé vody

Potřeba TV za den

$$V_{2p} = 0,05 \quad m^3 / \text{osoba} \cdot \text{den}$$

$$\text{počet osob} = 56$$

$$V_{2p} = 2,8 \quad m^3 / \text{den}$$

Potřeba tepla odebraného z ohřivače

$$E_{2p} = E_{2t} + E_{2z}$$

$$E_{2p} = 219\,807,000 \quad Wh / \text{den}$$

Teoretické teplo pro ohřátí množství V_{2p}

$$E_{2t} = V_{2p} \cdot \rho \cdot c \cdot (t_2 - t_1)$$

$$E_{2t} = 146\,538,000 \quad Wh / \text{den}$$

$$c = 1,163 \quad Wh / \text{kg} \cdot K$$

$$t_1 = 10 \quad ^\circ C$$

$$t_2 = 55 \quad ^\circ C$$

$$\rho = 1000 \quad \text{kg} / m^3$$

Teplo ztracené při ohřevu a dopravě TV

$$E_{2z} = E_{2t} \cdot z$$

$$z = 0,5$$

$$E_{2z} = 73\,269,000 \quad Wh / \text{den}$$

Zjednodušený výpočet velikosti zásobníku TV

$$V_z = 50\% \cdot V_{2p}$$

$$V_z = 1,400 \quad m^3$$

akumulace pro pokrytí
denní špičky spotřeby TV

...

→

2x SBB 800 WP SOL
(Stiebel Eltron)

objem $2 \times 770 \text{ l} = 1540 \text{ l}$

$$Q_{TV,h} = 26,600 \quad kW$$

...

nabíjecí výkon

Křivka odběru teplé vody

	Start (hod)	Konec (hod)	Procenta	% z E_{2t}	
Fáze 1	0	5	0%		0,000
Fáze 2	5	17	35%		51 288,300
Fáze 3	17	21	45%		65 942,100
Fáze 4	21	0	20%		29 307,600
			100%		146 538,000 Wh/den

C.6 Výstup z programu DIMMOS

Dimenzování otopných soustav

980082 - Výukový program

Diplomová práce - dimenzování a regulace BD.dmwp

DIMOSW v.5.9.3 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 21.12.2021

Režim výpočtu: vytápění

1 Souhrnné údaje

Stavba: Bytový dům

Místo: Praha

Zadavatel:

Zpracovatel:

Zakázka: Diplomová práce - dimenzování a regulace BD.dmwp

Archiv:

Projektant: Jana Tetíková

Datum: 29.11.2021

E-mail:

Telefon:

2 Energetická bilance místností

2.1 Provozní skupina číslo 999

DIMOS

Č.M.	Popis	Ap m ²	At m ²	t _i °C	Q _{Mu} W	Q _{Mi} W	ΔQ W	Q _{Mi} %	Q _d W	Q _u W	Zdroj	Specifikace	Délka m	A m ²	Výkon W
1103		1,0	0,0	20,0	10	200	190	2 000,0	0		1103-01	11-050060-S0			200
1104		1,0	0,0	24,0	10	469	459	4 690,0	0		1104-01	SROW0.205070			469
1106		1,0	0,0	20,0	10	796	786	7 960,0	0		1106-01	FKO-E 160/13/32 P			252
											1106-02	FKO-E 170/13/32 P			272
											1106-03	FKO-E 170/13/32 P			272
1107		1,0	0,0	20,0	10	465	455	4 650,0	0		1107-01	11-050140-S0			465
1108		1,0	0,0	20,0	10	241	231	2 410,0	0		1108-01	11-030110-S0			241
1203		1,0	0,0	20,0	10	166	156	1 660,0	0		1203-01	11-050050-S0			166
1204		1,0	0,0	24,0	10	531	521	5 310,0	0		1204-01	SROW0.205080			531
1206		1,0	0,0	20,0	10	834	824	8 340,0	0		1206-01	FKO-E 280/11/32 P			443
											1206-02	21-050090-S0			391
1207		1,0	0,0	20,0	10	424	414	4 240,0	0		1207-01	FKO-E 270/11/32 P			424
1208		1,0	0,0	20,0	10	407	397	4 070,0	0		1208-01	FKO-E 260/11/32 P			407
1303		1,0	0,0	20,0	10	166	156	1 660,0	0		1303-01	11-050050-S0			166
1304		1,0	0,0	24,0	10	531	521	5 310,0	0		1304-01	SROW0.205080			531
1306		1,0	0,0	20,0	10	838	828	8 380,0	0		1306-01	FKO-E 200/13/40 P			419
											1306-02	FKO-E 200/13/40 P			419
1307		1,0	0,0	20,0	10	465	455	4 650,0	0		1307-01	FKO-E 270/13/32 P			465
1308		1,0	0,0	20,0	10	389	379	3 890,0	0		1308-01	FKO-E 250/11/32 P			389
1403		1,0	0,0	20,0	10	133	123	1 330,0	0		1403-01	11-050040-S0			133
1404		1,0	0,0	24,0	10	654	644	6 540,0	0		1404-01	SROW0.205100			654
1406		1,0	0,0	20,0	10	1 000	990	10 000,0	0		1406-01	FKO-E 220/11/32 P			335
											1406-02	FKO-E 220/11/32 P			335

Dimenzování otopných soustav

980082 - Výukový program

Diplomová práce - dimenzování a regulace BD.dmwpp

DIMOSW v.5.9.3 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 21.12.2021

Režim výpočtu: **vytápění**

Č.M.	Popis	Ap m ²	At m ²	t _i °C	Q _{Mu} W	Q _{Mi} W	ΔQ W	Q _{Mi} %	Q _d W	Q _u W	Zdroj	Specifikace	Délka m	A m ²	Výkon W
1407		1,0	0,0	20,0	10	333	323	3 330,0	0		1406-03	FKO-E 200/13/32 P			330
1408		1,0	0,0	20,0	10	399	389	3 990,0	0		1407-01	11-050100-S0			333
2103		1,0	0,0	20,0	10	139	129	1 390,0	0		1408-01	11-050120-S0			399
2104		1,0	0,0	24,0	10	447	437	4 470,0	0		2103-01	11-040050-S0			139
2106		1,0	0,0	20,0	10	670	660	6 700,0	0		2104-01	SROW0.175080			447
2107		1,0	0,0	20,0	10	438	428	4 380,0	0		2106-01	FKO-E 260/09/32 P			335
2108		1,0	0,0	20,0	10	394	384	3 940,0	0		2106-02	FKO-E 260/09/32 P			335
2205		1,0	0,0	24,0	10	469	459	4 690,0	0		2107-01	11-030200-S0			438
2206		1,0	0,0	20,0	10	670	660	6 700,0	0		2108-01	11-030180-S0			394
2303		1,0	0,0	20,0	10	166	156	1 660,0	0		2205-01	SROW0.205070			469
2304		1,0	0,0	24,0	10	469	459	4 690,0	0		2206-01	FKO-E 260/09/32 P			335
2306		1,0	0,0	20,0	10	632	622	6 320,0	0		2206-02	FKO-E 260/09/32 P			335
2307		1,0	0,0	20,0	10	532	522	5 320,0	0		2303-01	11-040060-S0			166
2308		1,0	0,0	20,0	10	351	341	3 510,0	0		2304-01	SROW0.205070			469
2403		1,0	0,0	20,0	10	166	156	1 660,0	0		2306-01	FKO-E 270/11/26 P			316
2404		1,0	0,0	24,0	10	469	459	4 690,0	0		2306-02	FKO-E 270/11/26 P			316
2406		1,0	0,0	20,0	10	632	622	6 320,0	0		2307-01	21-030180-S0			532
2407		1,0	0,0	20,0	10	532	522	5 320,0	0		2308-01	11-030160-S0			351
2408		1,0	0,0	20,0	10	351	341	3 510,0	0		2403-01	11-040060-S0			166
2505		1,0	0,0	24,0	10	531	521	5 310,0	0		2404-01	SROW0.205070			469
2506		1,0	0,0	20,0	10	604	594	6 040,0	0		2406-01	FKO-E 270/11/26 P			316
2603		1,0	0,0	20,0	10	133	123	1 330,0	0		2406-02	FKO-E 270/11/26 P			316
2604		1,0	0,0	24,0	10	551	541	5 510,0	0		2407-01	21-030180-S0			532
2606		1,0	0,0	20,0	10	634	624	6 340,0	0		2408-01	11-030160-S0			351
2607		1,0	0,0	20,0	10	399	389	3 990,0	0		2505-01	SROW0.205080			531
2608		1,0	0,0	20,0	10	307	297	3 070,0	0		2506-01	FKO-E 260/11/26 P			302
3103		1,0	0,0	20,0	10	148	138	1 480,0	0		2506-02	FKO-E 260/11/26 P			302
3104		1,0	0,0	24,0	10	531	521	5 310,0	0		2603-01	11-050040-S0			133
3105		1,0	0,0	24,0	10	238	228	2 380,0	0		2604-01	SROW0.175100			551
											2606-01	FKO-E 210/11/32 P			317
											2606-02	FKO-E 210/11/32 P			317
											2607-01	11-050120-S0			399
											2608-01	11-030140-S0			307
											3103-01	20-050040-S0			148
											3104-01	SROW0.205080			531
											3105-01	SROW0.137050			238

Dimenzování otopných soustav

980082 - Výukový program

Diplomová práce - dimenzování a regulace BD.dmwpr

DIMOSW v.5.9.3 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 21.12.2021

Režim výpočtu: **vytápění**

Č.M.	Popis	Ap m ²	At m ²	t _i °C	Q _{Mu} W	Q _{Mi} W	ΔQ W	Q _{Mi} %	Q _d W	Q _u W	Zdroj	Specifikace	Délka m	A m ²	Výkon W
3106		1,0	0,0	20,0	10	668	658	6 680,0	0		3106-01	FKO-E 260/09/32 P			335
											3106-02	20-050090-S0			333
3107		1,0	0,0	20,0	10	355	345	3 550,0	0		3107-01	FKO-E 300/11/26 P			355
3108		1,0	0,0	20,0	10	307	297	3 070,0	0		3108-01	11-030140-S0			307
3109		1,0	0,0	20,0	10	438	428	4 380,0	0		3109-01	11-030200-S0			438
3204		1,0	0,0	24,0	10	469	459	4 690,0	0		3204-01	SROW0.205070			469
3205		1,0	0,0	24,0	10	280	270	2 800,0	0		3205-01	SROW0.137060			280
3206		1,0	0,0	20,0	10	778	768	7 780,0	0		3206-01	FKO-E 250/11/32 P			389
											3206-02	FKO-E 250/11/32 P			389
3207		1,0	0,0	20,0	10	316	306	3 160,0	0		3207-01	FKO-E 270/11/26 P			316
3208		1,0	0,0	20,0	10	325	315	3 250,0	0		3208-01	21-030110-S0			325
3209		1,0	0,0	20,0	10	473	463	4 730,0	0		3209-01	21-030160-S0			473
3304		1,0	0,0	24,0	10	469	459	4 690,0	0		3304-01	SROW0.205070			469
3305		1,0	0,0	24,0	10	280	270	2 800,0	0		3305-01	SROW0.137060			280
3306		1,0	0,0	20,0	10	778	768	7 780,0	0		3306-01	FKO-E 250/11/32 P			389
											3306-02	FKO-E 250/11/32 P			389
3307		1,0	0,0	20,0	10	316	306	3 160,0	0		3307-01	FKO-E 270/11/26 P			316
3308		1,0	0,0	20,0	10	325	315	3 250,0	0		3308-01	21-030110-S0			325
3309		1,0	0,0	20,0	10	531	521	5 310,0	0		3309-01	22-030140-S0			531
3403		1,0	0,0	20,0	10	148	138	1 480,0	0		3403-01	20-050040-S0			148
3404		1,0	0,0	24,0	10	447	437	4 470,0	0		3404-01	SROW0.175080			447
3405		1,0	0,0	24,0	10	238	228	2 380,0	0		3405-01	SROW0.137050			238
3406		1,0	0,0	20,0	10	830	820	8 300,0	0		3406-01	FKO-E 210/11/40 P			415
											3406-02	FKO-E 210/11/40 P			415
3407		1,0	0,0	20,0	10	389	379	3 890,0	0		3407-01	FKO-E 250/11/32 P			389
3408		1,0	0,0	20,0	10	394	384	3 940,0	0		3408-01	11-030180-S0			394
3409		1,0	0,0	20,0	10	399	389	3 990,0	0		3409-01	11-050120-S0			399
4103		1,0	0,0	20,0	10	118	108	1 180,0	0		4103-01	21-030040-S0			118
4104		1,0	0,0	24,0	10	531	521	5 310,0	0		4104-01	SROW0.205080			531
4105		1,0	0,0	24,0	10	280	270	2 800,0	0		4105-01	SROW0.137060			280
4106		1,0	0,0	20,0	10	930	920	9 300,0	0		4106-01	FKO-E 270/13/32 P			465
											4106-02	FKO-E 270/13/32 P			465
4107		1,0	0,0	20,0	10	325	315	3 250,0	0		4107-01	21-030110-S0			325
4108		1,0	0,0	20,0	10	381	371	3 810,0	0		4108-01	22-040080-S0			381
4109		1,0	0,0	20,0	10	414	404	4 140,0	0		4109-01	21-030140-S0			414
4201		1,0	0,0	15,0	10	178	168	1 780,0	0		4201-01	11-040050-S0			178

Dimenzování otopných soustav

980082 - Výukový program

Diplomová práce - dimenzování a regulace BD.dmwpp

DIMOSW v.5.9.3 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 21.12.2021

Režim výpočtu: **vytápění**

Č.M.	Popis	Ap m ²	At m ²	t _i °C	Q _{Mu} W	Q _{Mi} W	ΔQ W	Q _{Mi} %	Q _d W	Q _u W	Zdroj	Specifikace	Délka m	A m ²	Výkon W
4203		1,0	0,0	20,0	10	194	184	1 940,0	0		4203-01	11-040070-S0			194
4204		1,0	0,0	24,0	10	469	459	4 690,0	0		4204-01	SROW0.205070			469
4205		1,0	0,0	24,0	10	238	228	2 380,0	0		4205-01	SROW0.137050			238
4206		1,0	0,0	20,0	10	938	928	9 380,0	0		4206-01	21-030160-S0			473
											4206-02	FKO-E 270/13/32 P			465
4207		1,0	0,0	20,0	10	316	306	3 160,0	0		4207-01	FKO-E 270/11/26 P			316
4208		1,0	0,0	20,0	10	465	455	4 650,0	0		4208-01	FKO-E 270/13/32 P			465
4209		1,0	0,0	20,0	10	443	433	4 430,0	0		4209-01	11-040160-S0			443
4303		1,0	0,0	20,0	10	155	145	1 550,0	0		4303-01	11-060040-S0			155
4304		1,0	0,0	24,0	10	469	459	4 690,0	0		4304-01	SROW0.205070			469
4305		1,0	0,0	24,0	10	365	355	3 650,0	0		4305-01	SROW0.137080			365
4306		1,0	0,0	20,0	10	871	861	8 710,0	0		4306-01	FKO-E 290/13/32 P			503
											4306-02	FKO-E 220/13/32 P			368
4307		1,0	0,0	20,0	10	587	577	5 870,0	0		4307-01	21-040160-S0			587
4308		1,0	0,0	20,0	10	429	419	4 290,0	0		4308-01	22-040090-S0			429
4309		1,0	0,0	20,0	10	266	256	2 660,0	0		4309-01	21-030090-S0			266

Výkon otopných těles 40 359 W

Dimenzování otopných soustav

980082 - Výukový program

Diplomová práce - dimenzování a regulace BD.dmwpp

DIMOSW v.5.9.3 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 21.12.2021

Režim výpočtu: vytápění

3 Seznam spotřebičů

Větev	Úsek	O.S.	Č.M.	t_i °C	Specifikace	QTn W	QTr W	ϕ	t_{w1} °C	Δt K	Délka mm	Objem dm ³	t_{w1S} °C	Q_{SS} %
V101	1	1106-02	1106	20,0	FKO-E 170/13/32 P	785	272	0,35	50,0	10,0	1 700	2	50,0	544
	2	1106-03	1106	20,0	FKO-E 170/13/32 P	785	272	0,35	50,0	10,0	1 700	2	50,0	544
	4	1106-01	1106	20,0	FKO-E 160/13/32 P	729	252	0,35	50,0	10,0	1 600	1	50,0	504
	6	1103-01	1103	20,0	11-050060-S0	499	200	0,40	50,0	10,0	600	2	50,0	400
	8	1104-01	1104	24,0	SROW0.205070	1 509	469	0,31	50,0	10,0	700	14	50,0	938
	10	1108-01	1108	20,0	11-030110-S0	586	241	0,41	50,0	10,0	1 100	2	50,0	482
	11	1107-01	1107	20,0	11-050140-S0	1 163	465	0,40	50,0	10,0	1 400	4	50,0	930
V102	59	1207-01	1207	20,0	FKO-E 270/11/32 P	1 193	424	0,36	50,0	10,0	2 700	1	50,0	848
	60	1204-01	1204	24,0	SROW0.205080	1 705	531	0,31	50,0	10,0	800	16	50,0	1062
	62	1203-01	1203	20,0	11-050050-S0	416	166	0,40	50,0	10,0	500	1	50,0	332
	64	1208-01	1208	20,0	FKO-E 260/11/32 P	1 143	407	0,36	50,0	10,0	2 600	1	50,0	814
	66	1206-01	1206	20,0	FKO-E 280/11/32 P	1 244	443	0,36	50,0	10,0	2 800	1	50,0	886
	67	1206-02	1206	20,0	21-050090-S0	1 006	391	0,39	50,0	10,0	900	5	50,0	782
V103	135	1308-01	1308	20,0	FKO-E 250/11/32 P	1 093	389	0,36	50,0	10,0	2 500	1	50,0	778
	136	1304-01	1304	24,0	SROW0.205080	1 705	531	0,31	50,0	10,0	800	16	50,0	1062
	138	1303-01	1303	20,0	11-050050-S0	416	166	0,40	50,0	10,0	500	1	50,0	332
	140	1307-01	1307	20,0	FKO-E 270/13/32 P	1 342	465	0,35	50,0	10,0	2 700	2	50,0	930
	142	1306-01	1306	20,0	FKO-E 200/13/40 P	1 219	419	0,34	50,0	10,0	2 000	2	50,0	838
	143	1306-02	1306	20,0	FKO-E 200/13/40 P	1 219	419	0,34	50,0	10,0	2 000	2	50,0	838
V104	121	1407-01	1407	20,0	11-050100-S0	831	333	0,40	50,0	10,0	1 000	3	50,0	666
	122	1404-01	1404	24,0	SROW0.205100	2 096	654	0,31	50,0	10,0	1 000	17	50,0	1308
	124	1408-01	1408	20,0	11-050120-S0	997	399	0,40	50,0	10,0	1 200	3	50,0	798
	126	1406-01	1406	20,0	FKO-E 220/11/32 P	942	335	0,36	50,0	10,0	2 200	1	50,0	670
	127	1406-02	1406	20,0	FKO-E 220/11/32 P	942	335	0,36	50,0	10,0	2 200	1	50,0	670
	129	1406-03	1406	20,0	FKO-E 200/13/32 P	952	330	0,35	50,0	10,0	2 000	2	50,0	660
	132	1403-01	1403	20,0	11-050040-S0	332	133	0,40	50,0	10,0	400	1	50,0	266
V201	15	2106-01	2106	20,0	FKO-E 260/09/32 P	940	335	0,36	50,0	10,0	2 600	1	50,0	670
	16	2106-02	2106	20,0	FKO-E 260/09/32 P	940	335	0,36	50,0	10,0	2 600	1	50,0	670
	18	2104-01	2104	24,0	SROW0.175080	1 428	447	0,31	50,0	10,0	800	13	50,0	894
	20	2107-01	2107	20,0	11-030200-S0	1 066	438	0,41	50,0	10,0	2 000	4	50,0	876

Dimenzování otopných soustav

980082 - Výukový program

Diplomová práce - dimenzování a regulace BD.dmw

DIMOSW v.5.9.3 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 21.12.2021

Režim výpočtu: vytápění

Větev	Úsek	O.S.	Č.M.	t _i °C	Specifikace	QTn W	QTr W	φ	tw1 °C	Δt K	Délka mm	Objem dm ³	t _{w1s} °C	Q _{ss} %
V202	22	2103-01	2103	20,0	11-040050-S0	342	139	0,41	50,0	10,0	500	1	50,0	278
	24	2108-01	2108	20,0	11-030180-S0	959	394	0,41	50,0	10,0	1 800	3	50,0	788
V203	103	2206-01	2206	20,0	FKO-E 260/09/32 P	940	335	0,36	50,0	10,0	2 600	1	50,0	670
	104	2206-02	2206	20,0	FKO-E 260/09/32 P	940	335	0,36	50,0	10,0	2 600	1	50,0	670
	106	2205-01	2205	24,0	SROW0.205070	1 509	469	0,31	50,0	10,0	700	14	50,0	938
V204	109	2307-01	2307	20,0	21-030180-S0	1 346	532	0,40	50,0	10,0	1 800	7	50,0	1064
	110	2304-01	2304	24,0	SROW0.205070	1 509	469	0,31	50,0	10,0	700	14	50,0	938
	112	2308-01	2308	20,0	11-030160-S0	853	351	0,41	50,0	10,0	1 600	3	50,0	702
	114	2306-02	2306	20,0	FKO-E 270/11/26 P	872	316	0,36	50,0	10,0	2 700	1	50,0	632
	115	2306-01	2306	20,0	FKO-E 270/11/26 P	872	316	0,36	50,0	10,0	2 700	1	50,0	632
	118	2303-01	2303	20,0	11-040060-S0	410	166	0,41	50,0	10,0	600	1	50,0	332
	205	2407-01	2407	20,0	21-030180-S0	1 346	532	0,40	50,0	10,0	1 800	7	50,0	1064
V205	206	2404-01	2404	24,0	SROW0.205070	1 509	469	0,31	50,0	10,0	700	14	50,0	938
	208	2408-01	2408	20,0	11-030160-S0	853	351	0,41	50,0	10,0	1 600	3	50,0	702
	210	2406-01	2406	20,0	FKO-E 270/11/26 P	872	316	0,36	50,0	10,0	2 700	1	50,0	632
	211	2406-02	2406	20,0	FKO-E 270/11/26 P	872	316	0,36	50,0	10,0	2 700	1	50,0	632
	214	2403-01	2403	20,0	11-040060-S0	410	166	0,41	50,0	10,0	600	1	50,0	332
	217	2506-01	2506	20,0	FKO-E 260/11/26 P	835	302	0,36	50,0	10,0	2 600	1	50,0	604
V206	218	2506-02	2506	20,0	FKO-E 260/11/26 P	835	302	0,36	50,0	10,0	2 600	1	50,0	604
	220	2505-01	2505	24,0	SROW0.205080	1 705	531	0,31	50,0	10,0	800	16	50,0	1062
	193	2606-02	2606	20,0	FKO-E 210/11/32 P	891	317	0,36	50,0	10,0	2 100	1	50,0	634
V301	194	2606-01	2606	20,0	FKO-E 210/11/32 P	891	317	0,36	50,0	10,0	2 100	1	50,0	634
	196	2604-01	2604	24,0	SROW0.175100	1 759	551	0,31	50,0	10,0	1 000	14	50,0	1102
	198	2603-01	2603	20,0	11-050040-S0	332	133	0,40	50,0	10,0	400	1	50,0	266
	200	2608-01	2608	20,0	11-030140-S0	746	307	0,41	50,0	10,0	1 400	3	50,0	614
	201	2607-01	2607	20,0	11-050120-S0	997	399	0,40	50,0	10,0	1 200	3	50,0	798
	27	3106-01	3106	20,0	FKO-E 260/09/32 P	940	335	0,36	50,0	10,0	2 600	1	50,0	670
	28	3106-02	3106	20,0	20-050090-S0	841	333	0,40	50,0	10,0	900	5	50,0	666
V301	30	3107-01	3107	20,0	FKO-E 300/11/26 P	980	355	0,36	50,0	10,0	3 000	1	50,0	710
	31	3105-01	3105	24,0	SROW0.137050	752	238	0,32	50,0	10,0	500	8	50,0	476

Dimenzování otopných soustav

980082 - Výukový program

Diplomová práce - dimenzování a regulace BD.dmw.p

DIMOSW v.5.9.3 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 21.12.2021

Režim výpočtu: vytápění

Větev	Úsek	O.S.	Č.M.	t _i °C	Specifikace	QTn W	QTr W	φ	tw1 °C	Δt K	Délka mm	Objem dm ³	t _{w1s} °C	Q _{ss} %
V302	34	3104-01	3104	24,0	SROW0.205080	1 705	531	0,31	50,0	10,0	800	16	50,0	1062
	36	3103-01	3103	20,0	20-050040-S0	374	148	0,40	50,0	10,0	400	2	50,0	296
	38	3108-01	3108	20,0	11-030140-S0	746	307	0,41	50,0	10,0	1 400	3	50,0	614
	39	3109-01	3109	20,0	11-030200-S0	1 066	438	0,41	50,0	10,0	2 000	4	50,0	876
	71	3209-01	3209	20,0	21-030160-S0	1 197	473	0,40	50,0	10,0	1 600	6	50,0	946
	72	3205-01	3205	24,0	SROW0.137060	887	280	0,32	50,0	10,0	600	8	50,0	560
	74	3208-01	3208	20,0	21-030110-S0	823	325	0,40	50,0	10,0	1 100	4	50,0	650
	76	3206-02	3206	20,0	FKO-E 250/11/32 P	1 093	389	0,36	50,0	10,0	2 500	1	50,0	778
V303	77	3206-01	3206	20,0	FKO-E 250/11/32 P	1 093	389	0,36	50,0	10,0	2 500	1	50,0	778
	80	3207-01	3207	20,0	FKO-E 270/11/26 P	872	316	0,36	50,0	10,0	2 700	1	50,0	632
	82	3204-01	3204	24,0	SROW0.205070	1 509	469	0,31	50,0	10,0	700	14	50,0	938
	147	3309-01	3309	20,0	22-030140-S0	1 330	531	0,40	50,0	10,0	1 400	5	50,0	1062
	148	3305-01	3305	24,0	SROW0.137060	887	280	0,32	50,0	10,0	600	8	50,0	560
	150	3308-01	3308	20,0	21-030110-S0	823	325	0,40	50,0	10,0	1 100	4	50,0	650
	152	3306-01	3306	20,0	FKO-E 250/11/32 P	1 093	389	0,36	50,0	10,0	2 500	1	50,0	778
	153	3306-02	3306	20,0	FKO-E 250/11/32 P	1 093	389	0,36	50,0	10,0	2 500	1	50,0	778
V304	156	3307-01	3307	20,0	FKO-E 270/11/26 P	872	316	0,36	50,0	10,0	2 700	1	50,0	632
	158	3304-01	3304	24,0	SROW0.205070	1 509	469	0,31	50,0	10,0	700	14	50,0	938
	177	3407-01	3407	20,0	FKO-E 250/11/32 P	1 093	389	0,36	50,0	10,0	2 500	1	50,0	778
	178	3405-01	3405	24,0	SROW0.137050	752	238	0,32	50,0	10,0	500	8	50,0	476
	180	3406-02	3406	20,0	FKO-E 210/11/40 P	1 161	415	0,36	50,0	10,0	2 100	1	50,0	830
	181	3406-01	3406	20,0	FKO-E 210/11/40 P	1 161	415	0,36	50,0	10,0	2 100	1	50,0	830
	184	3408-01	3408	20,0	11-030180-S0	959	394	0,41	50,0	10,0	1 800	3	50,0	788
	185	3409-01	3409	20,0	11-050120-S0	997	399	0,40	50,0	10,0	1 200	3	50,0	798
V401	188	3404-01	3404	24,0	SROW0.175080	1 428	447	0,31	50,0	10,0	800	13	50,0	894
	189	3403-01	3403	20,0	20-050040-S0	374	148	0,40	50,0	10,0	400	2	50,0	296
	43	4107-01	4107	20,0	21-030110-S0	823	325	0,40	50,0	10,0	1 100	4	50,0	650
	44	4105-01	4105	24,0	SROW0.137060	887	280	0,32	50,0	10,0	600	8	50,0	560
	46	4103-01	4103	20,0	21-030040-S0	299	118	0,40	50,0	10,0	400	1	50,0	236
	48	4104-01	4104	24,0	SROW0.205080	1 705	531	0,31	50,0	10,0	800	16	50,0	1062
	50	4108-01	4108	20,0	22-040080-S0	963	381	0,40	50,0	10,0	800	4	50,0	762
	52	4106-02	4106	20,0	FKO-E 270/13/32 P	1 342	465	0,35	50,0	10,0	2 700	2	50,0	930

Dimenzování otopných soustav

980082 - Výukový program

Diplomová práce - dimenzování a regulace BD.dmwpl

DIMOSW v.5.9.3 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 21.12.2021

Režim výpočtu: vytápění

Větev	Úsek	O.S.	Č.M.	t _i °C	Specifikace	QTn W	QTr W	φ	tw1 °C	Δt K	Délka mm	Objem dm ³	t _{w1S} °C	Q _{SS} %
V402	53	4106-01	4106	20,0	FKO-E 270/13/32 P	1 342	465	0,35	50,0	10,0	2 700	2	50,0	930
	55	4109-01	4109	20,0	21-030140-S0	1 047	414	0,40	50,0	10,0	1 400	5	50,0	828
	85	4209-01	4209	20,0	11-040160-S0	1 093	443	0,41	50,0	10,0	1 600	4	50,0	886
	86	4204-01	4204	24,0	SROW0.205070	1 509	469	0,31	50,0	10,0	700	14	50,0	938
	88	4205-01	4205	24,0	SROW0.137050	752	238	0,32	50,0	10,0	500	8	50,0	476
	89	4207-01	4207	20,0	FKO-E 270/11/26 P	872	316	0,36	50,0	10,0	2 700	1	50,0	632
	92	4208-01	4208	20,0	FKO-E 270/13/32 P	1 342	465	0,35	50,0	10,0	2 700	2	50,0	930
	94	4203-01	4203	20,0	11-040070-S0	478	194	0,41	50,0	10,0	700	2	50,0	388
	96	4206-02	4206	20,0	FKO-E 270/13/32 P	1 342	465	0,35	50,0	10,0	2 700	2	50,0	930
	98	4206-01	4206	20,0	21-030160-S0	1 197	473	0,40	50,0	10,0	1 600	6	50,0	946
V403	100	4201-01	4201	15,0	11-040050-S0	342	178	0,52	50,0	10,0	500	1	50,0	356
	161	4309-01	4309	20,0	21-030090-S0	673	266	0,40	50,0	10,0	900	3	50,0	532
	162	4304-01	4304	24,0	SROW0.205070	1 509	469	0,31	50,0	10,0	700	14	50,0	938
	164	4305-01	4305	24,0	SROW0.137080	1 157	365	0,32	50,0	10,0	800	10	50,0	730
	165	4307-01	4307	20,0	21-040160-S0	1 499	587	0,39	50,0	10,0	1 600	7	50,0	1174
	168	4308-01	4308	20,0	22-040090-S0	1 084	429	0,40	50,0	10,0	900	4	50,0	858
	170	4303-01	4303	20,0	11-060040-S0	392	155	0,39	50,0	10,0	400	1	50,0	310
	172	4306-01	4306	20,0	FKO-E 290/13/32 P	1 453	503	0,35	50,0	10,0	2 900	3	50,0	1006
	173	4306-02	4306	20,0	FKO-E 220/13/32 P	1 063	368	0,35	50,0	10,0	2 200	2	50,0	736

Q_{SS} - poměr skutečného výkonu Q_{SS} při vstupní teplotě t_{w1S} a požadovaného výkonu Q_{TP} tělesa vyjádřený v %.

Dimenzování otopných soustav

980082 - Výukový program

Diplomová práce - dimenzování a regulace BD.dmwpr

DIMOSW v.5.9.3 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 21.12.2021

Režim výpočtu: vytápění

4 Regulace spotřebičů - větve

4.1 Spotřebiče větve V1 - $t_{w1} = 50,0$ °C; redukováný výkon

Č.M.	O.S.	Specifikace	Q	Δt	M	RP	1. RP - ventil, 3. RP - šroubení				2. RP - šroubení			
			W	K	kg·h ⁻¹		Ozn.	pr.	DN	N/P	Ozn.	pr.	DN	N/P
	V12		5 377	10,0	463,4									
	V11		4 533	10,0	390,7									
	V13		5 326	10,0	459,0									
	V14		6 220	10,0	536,1									

4.2 Spotřebiče větve V2 - $t_{w1} = 50,0$ °C; redukováný výkon

Č.M.	O.S.	Specifikace	Q	Δt	M	RP	1. RP - ventil, 3. RP - šroubení				2. RP - šroubení			
			W	K	kg·h ⁻¹		Ozn.	pr.	DN	N/P	Ozn.	pr.	DN	N/P
	V22		5 309	10,0	457,6									
	V21		4 908	10,0	423,0									
	V23		5 544	10,0	477,8									
	V24		3 142	10,0	270,8									

4.3 Spotřebiče větve V3 - $t_{w1} = 50,0$ °C; redukováný výkon

Č.M.	O.S.	Specifikace	Q	Δt	M	RP	1. RP - ventil, 3. RP - šroubení				2. RP - šroubení			
			W	K	kg·h ⁻¹		Ozn.	pr.	DN	N/P	Ozn.	pr.	DN	N/P
	V1		21 456	10,0	1 849,3									
	V2		18 903	10,0	1 629,2									

4.4 Spotřebiče větve V11 - $t_{w1} = 50,0$ °C; redukováný výkon

Č.M.	O.S.	Specifikace	Q	Δt	M	RP	1. RP - ventil, 3. RP - šroubení				2. RP - šroubení			
			W	K	kg·h ⁻¹		Ozn.	pr.	DN	N/P	Ozn.	pr.	DN	N/P
	V102		2 362	10,0	203,6									
	V101		2 171	10,0	187,1									

Dimenzování otopných soustav

980082 - Výukový program

Diplomová práce - dimenzování a regulace BD.dmwpr

DIMOSW v.5.9.3 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 21.12.2021

Režim výpočtu: vytápění

4.5 Spotřebiče větve V12 - $t_{w1} = 50,0$ °C; redukováný výkon

Č.M.	O.S.	Specifikace	Q	Δt	M	RP	1. RP - ventil, 3. RP - šroubení				2. RP - šroubení				
			W	K	kg·h ⁻¹		Ozn.	pr.	DN	N/P	Ozn.	pr.	DN	N/P	
	V202		1 139	10,0	98,2										
	V203		2 150	10,0	185,3										
	V201		2 088	10,0	180,0										

4.6 Spotřebiče větve V13 - $t_{w1} = 50,0$ °C; redukováný výkon

Č.M.	O.S.	Specifikace	Q	Δt	M	RP	1. RP - ventil, 3. RP - šroubení				2. RP - šroubení				
			W	K	kg·h ⁻¹		Ozn.	pr.	DN	N/P	Ozn.	pr.	DN	N/P	
	V302		2 641	10,0	227,6										
	V301		2 685	10,0	231,4										

4.7 Spotřebiče větve V14 - $t_{w1} = 50,0$ °C; redukováný výkon

Č.M.	O.S.	Specifikace	Q	Δt	M	RP	1. RP - ventil, 3. RP - šroubení				2. RP - šroubení				
			W	K	kg·h ⁻¹		Ozn.	pr.	DN	N/P	Ozn.	pr.	DN	N/P	
	V402		3 241	10,0	279,3										
	V401		2 979	10,0	256,8										

4.8 Spotřebiče větve V21 - $t_{w1} = 50,0$ °C; redukováný výkon

Č.M.	O.S.	Specifikace	Q	Δt	M	RP	1. RP - ventil, 3. RP - šroubení				2. RP - šroubení				
			W	K	kg·h ⁻¹		Ozn.	pr.	DN	N/P	Ozn.	pr.	DN	N/P	
	V104		2 519	10,0	217,1										
	V103		2 389	10,0	205,9										

4.9 Spotřebiče větve V22 - $t_{w1} = 50,0$ °C; redukováný výkon

Č.M.	O.S.	Specifikace	Q	Δt	M	RP	1. RP - ventil, 3. RP - šroubení				2. RP - šroubení				
			W	K	kg·h ⁻¹		Ozn.	pr.	DN	N/P	Ozn.	pr.	DN	N/P	
	V206		2 024	10,0	174,4										
	V204		2 150	10,0	185,3										
	V205		1 135	10,0	97,8										

Dimenzování otopných soustav

980082 - Výukový program

Diplomová práce - dimenzování a regulace BD.dmwp

DIMOSW v.5.9.3 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 21.12.2021

Režim výpočtu: vytápění

4.10 Spotřebiče větve V23 - $t_{w1} = 50,0$ °C; redukováný výkon

Č.M.	O.S.	Specifikace	Q	Δt	M	1. RP - ventil, 3. RP - šroubení				2. RP - šroubení					
			W	K	kg·h ⁻¹	RP	Ozn.	pr.	DN	N/P	Ozn.	pr.	DN	N/P	
	V304		2 845	10,0	245,2										
	V303		2 699	10,0	232,6										

4.11 Spotřebiče větve V24 - $t_{w1} = 50,0$ °C; redukováný výkon

Č.M.	O.S.	Specifikace	Q	Δt	M	1. RP - ventil, 3. RP - šroubení				2. RP - šroubení					
			W	K	kg·h ⁻¹	RP	Ozn.	pr.	DN	N/P	Ozn.	pr.	DN	N/P	
	V403		3 142	10,0	270,8										

4.12 Spotřebiče větve V101 - $t_{w1} = 50,0$ °C; redukováný výkon

Č.M.	O.S.	Specifikace	Q	Δt	M	1. RP - ventil, 3. RP - šroubení				2. RP - šroubení				
			W	K	kg·h ⁻¹	RP	Ozn.	pr.	DN	N/P	Ozn.	pr.	DN	N/P
1106	1106-02	FKO-E 170/13/32 P	272	10,0	23,4	1	V exakt II Viega	R	15	8,0	Regulux	P	15	4,0
1106	1106-03	FKO-E 170/13/32 P	272	10,0	23,4	1	V exakt II Viega	R	15	8,0	Regulux	P	15	2,9
1106	1106-01	FKO-E 160/13/32 P	252	10,0	21,7	1	V exakt II Viega	R	15	6,0	Regulux	P	15	1,5
1103	1103-01	11-050060-S0	200	10,0	17,2	1	KORADO 2015	T	15	1,4	Vekolux KORADO	R	15	1,0
1104	1104-01	SROW0.205070	469	10,0	40,4						JAGA Deco Provent*R	R	15	1,2
1108	1108-01	11-030110-S0	241	10,0	20,8	1	KORADO 2015	T	15	1,5	Vekolux KORADO	R	15	1,0
1107	1107-01	11-050140-S0	465	10,0	40,1	1	KORADO 2015	T	15	4,5	Vekolux KORADO	R	15	1,0

4.13 Spotřebiče větve V102 - $t_{w1} = 50,0$ °C; redukováný výkon

Č.M.	O.S.	Specifikace	Q	Δt	M	1. RP - ventil, 3. RP - šroubení				2. RP - šroubení				
			W	K	kg·h ⁻¹	RP	Ozn.	pr.	DN	N/P	Ozn.	pr.	DN	N/P
1207	1207-01	FKO-E 270/11/32 P	424	10,0	36,5	1	V exakt II Viega	R	15	8,0	Regulux	P	15	4,0
1204	1204-01	SROW0.205080	531	10,0	45,8						JAGA Deco Provent*R	R	15	5,8
1203	1203-01	11-050050-S0	166	10,0	14,3	1	KORADO 2015	T	15	1,0	Vekolux KORADO	R	15	1,0
1208	1208-01	FKO-E 260/11/32 P	407	10,0	35,1	1	V exakt II Viega	R	15	5,3	Regulux	P	15	1,2
1206	1206-01	FKO-E 280/11/32 P	443	10,0	38,2	1	V exakt II Viega	R	15	7,8	Regulux	P	15	2,0
1206	1206-02	21-050090-S0	391	10,0	33,7	1	KORADO 2015	T	15	3,9	Vekolux KORADO	R	15	1,0

Dimenzování otopných soustav

980082 - Výukový program

Diplomová práce - dimenzování a regulace BD.dmwpl

DIMOSW v.5.9.3 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 21.12.2021

Režim výpočtu: vytápění

4.14 Spotřebiče větve V103 - $t_{w1} = 50,0$ °C; redukováný výkon

Č.M.	O.S.	Specifikace	Q W	Δt K	M kg·h ⁻¹	1. RP - ventil, 3. RP - šroubení					2. RP - šroubení			
						RP	Ozn.	pr.	DN	N/P	Ozn.	pr.	DN	N/P
1308	1308-01	FKO-E 250/11/32 P	389	10,0	33,5	1	V exakt II Viega	R	15	8,0	Regulux	P	15	4,0
1304	1304-01	SROW0.205080	531	10,0	45,8						JAGA Deco Provent*R	R	15	2,7
1303	1303-01	11-050050-S0	166	10,0	14,3	1	KORADO 2015	T	15	1,0	Vekolux KORADO	R	15	1,0
1307	1307-01	FKO-E 270/13/32 P	465	10,0	40,1	1	V exakt II Viega	R	15	5,8	Regulux	P	15	1,4
1306	1306-01	FKO-E 200/13/40 P	419	10,0	36,1	1	V exakt II Viega	R	15	6,3	Regulux	P	15	1,6
1306	1306-02	FKO-E 200/13/40 P	419	10,0	36,1	1	V exakt II Viega	R	15	6,0	Regulux	P	15	1,5

4.15 Spotřebiče větve V104 - $t_{w1} = 50,0$ °C; redukováný výkon

Č.M.	O.S.	Specifikace	Q W	Δt K	M kg·h ⁻¹	1. RP - ventil, 3. RP - šroubení					2. RP - šroubení			
						RP	Ozn.	pr.	DN	N/P	Ozn.	pr.	DN	N/P
1407	1407-01	11-050100-S0	333	10,0	28,7	1	KORADO 2015	T	15	3,6	Vekolux KORADO	R	15	1,0
1404	1404-01	SROW0.205100	654	10,0	56,4						JAGA Deco Provent*R	R	15	8,0
1408	1408-01	11-050120-S0	399	10,0	34,4	1	KORADO 2015	T	15	2,1	Vekolux KORADO	R	15	1,0
1406	1406-01	FKO-E 220/11/32 P	335	10,0	28,9	1	V exakt II Viega	R	15	5,4	Regulux	P	15	1,3
1406	1406-02	FKO-E 220/11/32 P	335	10,0	28,9	1	V exakt II Viega	R	15	5,4	Regulux	P	15	1,3
1406	1406-03	FKO-E 200/13/32 P	330	10,0	28,4	1	V exakt II Viega	R	15	5,1	Regulux	P	15	1,1
1403	1403-01	11-050040-S0	133	10,0	11,5	1	KORADO 2015	T	15	0,6	Vekolux KORADO	R	15	1,0

4.16 Spotřebiče větve V201 - $t_{w1} = 50,0$ °C; redukováný výkon

Č.M.	O.S.	Specifikace	Q W	Δt K	M kg·h ⁻¹	1. RP - ventil, 3. RP - šroubení					2. RP - šroubení			
						RP	Ozn.	pr.	DN	N/P	Ozn.	pr.	DN	N/P
2106	2106-01	FKO-E 260/09/32 P	335	10,0	28,9	1	V exakt II Viega	R	15	8,0	Regulux	P	15	4,0
2106	2106-02	FKO-E 260/09/32 P	335	10,0	28,9	1	V exakt II Viega	R	15	8,0	Regulux	P	15	2,1
2104	2104-01	SROW0.175080	447	10,0	38,5						JAGA Deco Provent*R	R	15	1,4
2107	2107-01	11-030200-S0	438	10,0	37,8	1	KORADO 2015	T	15	2,9	Vekolux KORADO	R	15	1,0
2103	2103-01	11-040050-S0	139	10,0	12,0	1	KORADO 2015	T	15	0,7	Vekolux KORADO	R	15	1,0
2108	2108-01	11-030180-S0	394	10,0	34,0	1	KORADO 2015	T	15	2,0	Vekolux KORADO	R	15	1,0

Dimenzování otopných soustav

980082 - Výukový program

Diplomová práce - dimenzování a regulace BD.dmw

DIMOSW v.5.9.3 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 21.12.2021

Režim výpočtu: **vytápění****4.17 Spotřebiče větve V202 - $t_{w1} = 50,0$ °C; redukováný výkon**

Č.M.	O.S.	Specifikace	Q W	Δt K	M kg·h ⁻¹	RP	1. RP - ventil, 3. RP - šroubení				2. RP - šroubení			
							Ozn.	pr.	DN	N/P	Ozn.	pr.	DN	N/P
2206	2206-01	FKO-E 260/09/32 P	335	10,0	28,9	1	V exakt II Viega	R	15	8,0	Regulux	P	15	4,0
2206	2206-02	FKO-E 260/09/32 P	335	10,0	28,9	1	V exakt II Viega	R	15	8,0	Regulux	P	15	2,1
2205	2205-01	SROW0.205070	469	10,0	40,4						JAGA Deco Provent*R	R	15	2,0

4.18 Spotřebiče větve V203 - $t_{w1} = 50,0$ °C; redukováný výkon

Č.M.	O.S.	Specifikace	Q W	Δt K	M kg·h ⁻¹	RP	1. RP - ventil, 3. RP - šroubení				2. RP - šroubení			
							Ozn.	pr.	DN	N/P	Ozn.	pr.	DN	N/P
2307	2307-01	21-030180-S0	532	10,0	45,9	1	KORADO 2015	T	15	8,0	Vekolux KORADO	R	15	1,0
2304	2304-01	SROW0.205070	469	10,0	40,4						JAGA Deco Provent*R	R	15	1,3
2308	2308-01	11-030160-S0	351	10,0	30,3	1	KORADO 2015	T	15	2,2	Vekolux KORADO	R	15	1,0
2306	2306-02	FKO-E 270/11/26 P	316	10,0	27,2	1	V exakt II Viega	R	15	4,1	Regulux	P	15	0,9
2306	2306-01	FKO-E 270/11/26 P	316	10,0	27,2	1	V exakt II Viega	R	15	4,0	Regulux	P	15	0,8
2303	2303-01	11-040060-S0	166	10,0	14,3	1	KORADO 2015	T	15	0,7	Vekolux KORADO	R	15	1,0

4.19 Spotřebiče větve V204 - $t_{w1} = 50,0$ °C; redukováný výkon

Č.M.	O.S.	Specifikace	Q W	Δt K	M kg·h ⁻¹	RP	1. RP - ventil, 3. RP - šroubení				2. RP - šroubení			
							Ozn.	pr.	DN	N/P	Ozn.	pr.	DN	N/P
2407	2407-01	21-030180-S0	532	10,0	45,9	1	KORADO 2015	T	15	8,0	Vekolux KORADO	R	15	1,0
2404	2404-01	SROW0.205070	469	10,0	40,4						JAGA Deco Provent*R	R	15	1,3
2408	2408-01	11-030160-S0	351	10,0	30,3	1	KORADO 2015	T	15	2,2	Vekolux KORADO	R	15	1,0
2406	2406-01	FKO-E 270/11/26 P	316	10,0	27,2	1	V exakt II Viega	R	15	4,6	Regulux	P	15	1,0
2406	2406-02	FKO-E 270/11/26 P	316	10,0	27,2	1	V exakt II Viega	R	15	4,4	Regulux	P	15	1,0
2403	2403-01	11-040060-S0	166	10,0	14,3	1	KORADO 2015	T	15	0,7	Vekolux KORADO	R	15	1,0

4.20 Spotřebiče větve V205 - $t_{w1} = 50,0$ °C; redukováný výkon

Č.M.	O.S.	Specifikace	Q W	Δt K	M kg·h ⁻¹	RP	1. RP - ventil, 3. RP - šroubení				2. RP - šroubení			
							Ozn.	pr.	DN	N/P	Ozn.	pr.	DN	N/P
2506	2506-01	FKO-E 260/11/26 P	302	10,0	26,0	1	V exakt II Viega	R	15	8,0	Regulux	P	15	4,0
2506	2506-02	FKO-E 260/11/26 P	302	10,0	26,0	1	V exakt II Viega	R	15	8,0	Regulux	P	15	2,2
2505	2505-01	SROW0.205080	531	10,0	45,8						JAGA Deco Provent*R	R	15	5,6

Dimenzování otopných soustav

980082 - Výukový program

Diplomová práce - dimenzování a regulace BD.dmwpr

DIMOSW v.5.9.3 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 21.12.2021

Režim výpočtu: vytápění

4.21 Spotřebiče větve V206 - $t_{w1} = 50,0$ °C; redukováný výkon

Č.M.	O.S.	Specifikace	Q W	Δt K	M kg·h ⁻¹	RP	1. RP - ventil, 3. RP - šroubení				2. RP - šroubení			
							Ozn.	pr.	DN	N/P	Ozn.	pr.	DN	N/P
2606	2606-02	FKO-E 210/11/32 P	317	10,0	27,3	1	V exakt II Viega	R	15	8,0	Regulux	P	15	4,0
2606	2606-01	FKO-E 210/11/32 P	317	10,0	27,3	1	V exakt II Viega	R	15	8,0	Regulux	P	15	3,6
2604	2604-01	SROW0.175100	551	10,0	47,5						JAGA Deco Provent*R	R	15	3,7
2603	2603-01	11-050040-S0	133	10,0	11,5	1	KORADO 2015	T	15	0,8	Vekolux KORADO	R	15	1,0
2608	2608-01	11-030140-S0	307	10,0	26,5	1	KORADO 2015	T	15	2,1	Vekolux KORADO	R	15	1,0
2607	2607-01	11-050120-S0	399	10,0	34,4	1	KORADO 2015	T	15	2,9	Vekolux KORADO	R	15	1,0

4.22 Spotřebiče větve V301 - $t_{w1} = 50,0$ °C; redukováný výkon

Č.M.	O.S.	Specifikace	Q W	Δt K	M kg·h ⁻¹	RP	1. RP - ventil, 3. RP - šroubení				2. RP - šroubení			
							Ozn.	pr.	DN	N/P	Ozn.	pr.	DN	N/P
3106	3106-01	FKO-E 260/09/32 P	335	10,0	28,9	1	V exakt II Viega	R	15	8,0	Regulux	P	15	3,0
3106	3106-02	20-050090-S0	333	10,0	28,7	1	KORADO 2015	T	15	5,5	Vekolux KORADO	R	15	1,0
3107	3107-01	FKO-E 300/11/26 P	355	10,0	30,6	1	V exakt II Viega	R	15	8,0	Regulux	P	15	4,0
3105	3105-01	SROW0.137050	238	10,0	20,5						JAGA Deco Provent*R	R	15	1,1
3104	3104-01	SROW0.205080	531	10,0	45,8						JAGA Deco Provent*R	R	15	1,7
3103	3103-01	20-050040-S0	148	10,0	12,8	1	KORADO 2015	T	15	0,9	Vekolux KORADO	R	15	1,0
3108	3108-01	11-030140-S0	307	10,0	26,5	1	KORADO 2015	T	15	1,9	Vekolux KORADO	R	15	1,0
3109	3109-01	11-030200-S0	438	10,0	37,8	1	KORADO 2015	T	15	3,3	Vekolux KORADO	R	15	1,0

4.23 Spotřebiče větve V302 - $t_{w1} = 50,0$ °C; redukováný výkon

Č.M.	O.S.	Specifikace	Q W	Δt K	M kg·h ⁻¹	RP	1. RP - ventil, 3. RP - šroubení				2. RP - šroubení			
							Ozn.	pr.	DN	N/P	Ozn.	pr.	DN	N/P
3209	3209-01	21-030160-S0	473	10,0	40,8	1	KORADO 2015	T	15	8,0	Vekolux KORADO	R	15	1,0
3205	3205-01	SROW0.137060	280	10,0	24,1						JAGA Deco Provent*R	R	15	1,0
3208	3208-01	21-030110-S0	325	10,0	28,0	1	KORADO 2015	T	15	2,5	Vekolux KORADO	R	15	1,0
3206	3206-02	FKO-E 250/11/32 P	389	10,0	33,5	1	V exakt II Viega	R	15	4,6	Regulux	P	15	1,0
3206	3206-01	FKO-E 250/11/32 P	389	10,0	33,5	1	V exakt II Viega	R	15	4,5	Regulux	P	15	1,0
3207	3207-01	FKO-E 270/11/26 P	316	10,0	27,2	1	V exakt II Viega	R	15	3,5	Regulux	P	15	0,6
3204	3204-01	SROW0.205070	469	10,0	40,4						JAGA Deco Provent*R	R	15	1,0

Dimenzování otopných soustav

980082 - Výukový program

Diplomová práce - dimenzování a regulace BD.dmw.p

DIMOSW v.5.9.3 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 21.12.2021

Režim výpočtu: **vytápění**

4.24 Spotřebiče větve V303 - $t_{w1} = 50,0$ °C; redukováný výkon

Č.M.	O.S.	Specifikace	Q W	Δt K	M kg·h ⁻¹	1. RP - ventil, 3. RP - šroubení					2. RP - šroubení			
						RP	Ozn.	pr.	DN	N/P	Ozn.	pr.	DN	N/P
3309	3309-01	22-030140-S0	531	10,0	45,8	1	KORADO 2015	T	15	8,0	Vekolux KORADO	R	15	1,0
3305	3305-01	SROW0.137060	280	10,0	24,1						JAGA Deco Provent*R	R	15	1,0
3308	3308-01	21-030110-S0	325	10,0	28,0	1	KORADO 2015	T	15	2,2	Vekolux KORADO	R	15	1,0
3306	3306-01	FKO-E 250/11/32 P	389	10,0	33,5	1	V exakt II Viega	R	15	4,5	Regulux	P	15	1,0
3306	3306-02	FKO-E 250/11/32 P	389	10,0	33,5	1	V exakt II Viega	R	15	4,4	Regulux	P	15	1,0
3307	3307-01	FKO-E 270/11/26 P	316	10,0	27,2	1	V exakt II Viega	R	15	3,4	Regulux	P	15	0,5
3304	3304-01	SROW0.205070	469	10,0	40,4						JAGA Deco Provent*R	R	15	1,0

4.25 Spotřebiče větve V304 - $t_{w1} = 50,0$ °C; redukováný výkon

Č.M.	O.S.	Specifikace	Q W	Δt K	M kg·h ⁻¹	1. RP - ventil, 3. RP - šroubení					2. RP - šroubení			
						RP	Ozn.	pr.	DN	N/P	Ozn.	pr.	DN	N/P
3407	3407-01	FKO-E 250/11/32 P	389	10,0	33,5	1	V exakt II Viega	R	15	7,7	Regulux	P	15	2,0
3405	3405-01	SROW0.137050	238	10,0	20,5						JAGA Deco Provent*R	R	15	1,0
3406	3406-02	FKO-E 210/11/40 P	415	10,0	35,8	1	V exakt II Viega	R	15	8,0	Regulux	P	15	4,0
3406	3406-01	FKO-E 210/11/40 P	415	10,0	35,8	1	V exakt II Viega	R	15	8,0	Regulux	P	15	3,2
3408	3408-01	11-030180-S0	394	10,0	34,0	1	KORADO 2015	T	15	4,1	Vekolux KORADO	R	15	1,0
3409	3409-01	11-050120-S0	399	10,0	34,4	1	KORADO 2015	T	15	4,1	Vekolux KORADO	R	15	1,0
3404	3404-01	SROW0.175080	447	10,0	38,5						JAGA Deco Provent*R	R	15	1,0
3403	3403-01	20-050040-S0	148	10,0	12,8	1	KORADO 2015	T	15	0,7	Vekolux KORADO	R	15	1,0

4.26 Spotřebiče větve V401 - $t_{w1} = 50,0$ °C; redukováný výkon

Č.M.	O.S.	Specifikace	Q W	Δt K	M kg·h ⁻¹	1. RP - ventil, 3. RP - šroubení					2. RP - šroubení			
						RP	Ozn.	pr.	DN	N/P	Ozn.	pr.	DN	N/P
4107	4107-01	21-030110-S0	325	10,0	28,0	1	KORADO 2015	T	15	2,5	Vekolux KORADO	R	15	1,0
4105	4105-01	SROW0.137060	280	10,0	24,1						JAGA Deco Provent*R	R	15	1,0
4103	4103-01	21-030040-S0	118	10,0	10,2	1	KORADO 2015	T	15	0,7	Vekolux KORADO	R	15	1,0
4104	4104-01	SROW0.205080	531	10,0	45,8						JAGA Deco Provent*R	R	15	1,2
4108	4108-01	22-040080-S0	381	10,0	32,8	1	KORADO 2015	T	15	2,3	Vekolux KORADO	R	15	1,0
4106	4106-02	FKO-E 270/13/32 P	465	10,0	40,1	1	V exakt II Viega	R	15	8,0	Regulux	P	15	4,0
4106	4106-01	FKO-E 270/13/32 P	465	10,0	40,1	1	V exakt II Viega	R	15	8,0	Regulux	P	15	2,5
4109	4109-01	21-030140-S0	414	10,0	35,7	1	KORADO 2015	T	15	2,5	Vekolux KORADO	R	15	1,0

Dimenzování otopných soustav

980082 - Výukový program

Diplomová práce - dimenzování a regulace BD.dmw

DIMOSW v.5.9.3 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 21.12.2021

Režim výpočtu: vytápění

4.27 Spotřebiče větve V402 - $t_{w1} = 50,0$ °C; redukováný výkon

Č.M.	O.S.	Specifikace	Q W	Δt K	M kg·h ⁻¹	1. RP - ventil, 3. RP - šroubení					2. RP - šroubení			
						RP	Ozn.	pr.	DN	N/P	Ozn.	pr.	DN	N/P
4209	4209-01	11-040160-S0	443	10,0	38,2	1	KORADO 2015	T	15	8,0	Vekolux KORADO	R	15	1,0
4204	4204-01	SROW0.205070	469	10,0	40,4						JAGA Deco Provent*R	R	15	2,3
4205	4205-01	SROW0.137050	238	10,0	20,5						JAGA Deco Provent*R	R	15	1,0
4207	4207-01	FKO-E 270/11/26 P	316	10,0	27,2	1	V exakt II Viega	R	15	5,6	Regulux	P	15	1,3
4208	4208-01	FKO-E 270/13/32 P	465	10,0	40,1	1	V exakt II Viega	R	15	7,1	Regulux	P	15	1,8
4203	4203-01	11-040070-S0	194	10,0	16,7	1	KORADO 2015	T	15	1,0	Vekolux KORADO	R	15	1,0
4206	4206-02	FKO-E 270/13/32 P	465	10,0	40,1	1	V exakt II Viega	R	15	5,1	Regulux	P	15	1,1
4206	4206-01	21-030160-S0	473	10,0	40,8	1	KORADO 2015	T	15	2,1	Vekolux KORADO	R	15	1,0
4201	4201-01	11-040050-S0	178	10,0	15,3	1	KORADO 2015	T	15	0,7	Vekolux KORADO	R	15	1,0

4.28 Spotřebiče větve V403 - $t_{w1} = 50,0$ °C; redukováný výkon

Č.M.	O.S.	Specifikace	Q W	Δt K	M kg·h ⁻¹	1. RP - ventil, 3. RP - šroubení					2. RP - šroubení			
						RP	Ozn.	pr.	DN	N/P	Ozn.	pr.	DN	N/P
4309	4309-01	21-030090-S0	266	10,0	22,9	1	KORADO 2015	T	15	1,5	Vekolux KORADO	R	15	1,0
4304	4304-01	SROW0.205070	469	10,0	40,4						JAGA Deco Provent*R	R	15	1,1
4305	4305-01	SROW0.137080	365	10,0	31,5						JAGA Deco Provent*R	R	15	1,1
4307	4307-01	21-040160-S0	587	10,0	50,6	1	KORADO 2015	T	15	8,0	Vekolux KORADO	R	15	1,0
4308	4308-01	22-040090-S0	429	10,0	37,0	1	KORADO 2015	T	15	2,4	Vekolux KORADO	R	15	1,0
4303	4303-01	11-060040-S0	155	10,0	13,4	1	KORADO 2015	T	15	0,6	Vekolux KORADO	R	15	1,0
4306	4306-01	FKO-E 290/13/32 P	503	10,0	43,4	1	V exakt II Viega	R	15	5,2	Regulux	P	15	1,2
4306	4306-02	FKO-E 220/13/32 P	368	10,0	31,7	1	V exakt II Viega	R	15	3,9	Regulux	P	15	0,8

Dimenzování otopných soustav

980082 - Výukový program

Diplomová práce - dimenzování a regulace BD.dmwP

DIMOSW v.5.9.3 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 21.12.2021

Režim výpočtu: vytápění

5 Regulace spotřebičů - místnosti

Č.M.	O.S.	Specifikace	Q W	Δt K	M kg·h ⁻¹	1. RP - ventil, 3. RP - šroubení					2. RP - šroubení			
						RP	Ozn.	pr.	DN	N/P	Ozn.	pr.	DN	N/P
1103	1103-01	11-050060-S0	200	10,0	17,2	1	KORADO 2015	T	15	1,4	Vekolux KORADO	R	15	1,0
1104	1104-01	SROW0.205070	469	10,0	40,4						JAGA Deco Provent*R	R	15	1,2
1106	1106-01	FKO-E 160/13/32 P	252	10,0	21,7	1	V exakt II Viega	R	15	6,0	Regulux	P	15	1,5
1106	1106-02	FKO-E 170/13/32 P	272	10,0	23,4	1	V exakt II Viega	R	15	8,0	Regulux	P	15	4,0
1106	1106-03	FKO-E 170/13/32 P	272	10,0	23,4	1	V exakt II Viega	R	15	8,0	Regulux	P	15	2,9
1107	1107-01	11-050140-S0	465	10,0	40,1	1	KORADO 2015	T	15	4,5	Vekolux KORADO	R	15	1,0
1108	1108-01	11-030110-S0	241	10,0	20,8	1	KORADO 2015	T	15	1,5	Vekolux KORADO	R	15	1,0
1203	1203-01	11-050050-S0	166	10,0	14,3	1	KORADO 2015	T	15	1,0	Vekolux KORADO	R	15	1,0
1204	1204-01	SROW0.205080	531	10,0	45,8						JAGA Deco Provent*R	R	15	5,8
1206	1206-01	FKO-E 280/11/32 P	443	10,0	38,2	1	V exakt II Viega	R	15	7,8	Regulux	P	15	2,0
1206	1206-02	21-050090-S0	391	10,0	33,7	1	KORADO 2015	T	15	3,9	Vekolux KORADO	R	15	1,0
1207	1207-01	FKO-E 270/11/32 P	424	10,0	36,5	1	V exakt II Viega	R	15	8,0	Regulux	P	15	4,0
1208	1208-01	FKO-E 260/11/32 P	407	10,0	35,1	1	V exakt II Viega	R	15	5,3	Regulux	P	15	1,2
1303	1303-01	11-050050-S0	166	10,0	14,3	1	KORADO 2015	T	15	1,0	Vekolux KORADO	R	15	1,0
1304	1304-01	SROW0.205080	531	10,0	45,8						JAGA Deco Provent*R	R	15	2,7
1306	1306-01	FKO-E 200/13/40 P	419	10,0	36,1	1	V exakt II Viega	R	15	6,3	Regulux	P	15	1,6
1306	1306-02	FKO-E 200/13/40 P	419	10,0	36,1	1	V exakt II Viega	R	15	6,0	Regulux	P	15	1,5
1307	1307-01	FKO-E 270/13/32 P	465	10,0	40,1	1	V exakt II Viega	R	15	5,8	Regulux	P	15	1,4
1308	1308-01	FKO-E 250/11/32 P	389	10,0	33,5	1	V exakt II Viega	R	15	8,0	Regulux	P	15	4,0
1403	1403-01	11-050040-S0	133	10,0	11,5	1	KORADO 2015	T	15	0,6	Vekolux KORADO	R	15	1,0
1404	1404-01	SROW0.205100	654	10,0	56,4						JAGA Deco Provent*R	R	15	8,0
1406	1406-01	FKO-E 220/11/32 P	335	10,0	28,9	1	V exakt II Viega	R	15	5,4	Regulux	P	15	1,3
1406	1406-02	FKO-E 220/11/32 P	335	10,0	28,9	1	V exakt II Viega	R	15	5,4	Regulux	P	15	1,3
1406	1406-03	FKO-E 200/13/32 P	330	10,0	28,4	1	V exakt II Viega	R	15	5,1	Regulux	P	15	1,1
1407	1407-01	11-050100-S0	333	10,0	28,7	1	KORADO 2015	T	15	3,6	Vekolux KORADO	R	15	1,0
1408	1408-01	11-050120-S0	399	10,0	34,4	1	KORADO 2015	T	15	2,1	Vekolux KORADO	R	15	1,0
2103	2103-01	11-040050-S0	139	10,0	12,0	1	KORADO 2015	T	15	0,7	Vekolux KORADO	R	15	1,0
2104	2104-01	SROW0.175080	447	10,0	38,5						JAGA Deco Provent*R	R	15	1,4
2106	2106-01	FKO-E 260/09/32 P	335	10,0	28,9	1	V exakt II Viega	R	15	8,0	Regulux	P	15	4,0
2106	2106-02	FKO-E 260/09/32 P	335	10,0	28,9	1	V exakt II Viega	R	15	8,0	Regulux	P	15	2,1
2107	2107-01	11-030200-S0	438	10,0	37,8	1	KORADO 2015	T	15	2,9	Vekolux KORADO	R	15	1,0
2108	2108-01	11-030180-S0	394	10,0	34,0	1	KORADO 2015	T	15	2,0	Vekolux KORADO	R	15	1,0
2205	2205-01	SROW0.205070	469	10,0	40,4						JAGA Deco Provent*R	R	15	2,0
2206	2206-01	FKO-E 260/09/32 P	335	10,0	28,9	1	V exakt II Viega	R	15	8,0	Regulux	P	15	4,0
2206	2206-02	FKO-E 260/09/32 P	335	10,0	28,9	1	V exakt II Viega	R	15	8,0	Regulux	P	15	2,1

Dimenzování otopných soustav

980082 - Výukový program

Diplomová práce - dimenzování a regulace BD.dmwP

DIMOSW v.5.9.3 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 21.12.2021

Režim výpočtu: **vytápění**

Č.M.	O.S.	Specifikace	Q W	Δt K	M kg·h ⁻¹	1. RP - ventil, 3. RP - šroubení					2. RP - šroubení			
						RP	Ozn.	pr.	DN	N/P	Ozn.	pr.	DN	N/P
2303	2303-01	11-040060-S0	166	10,0	14,3	1	KORADO 2015	T	15	0,7	Vekolux KORADO	R	15	1,0
2304	2304-01	SROW0.205070	469	10,0	40,4						JAGA Deco Provent*R	R	15	1,3
2306	2306-01	FKO-E 270/11/26 P	316	10,0	27,2	1	V exakt II Viega	R	15	4,0	Regulux	P	15	0,8
2306	2306-02	FKO-E 270/11/26 P	316	10,0	27,2	1	V exakt II Viega	R	15	4,1	Regulux	P	15	0,9
2307	2307-01	21-030180-S0	532	10,0	45,9	1	KORADO 2015	T	15	8,0	Vekolux KORADO	R	15	1,0
2308	2308-01	11-030160-S0	351	10,0	30,3	1	KORADO 2015	T	15	2,2	Vekolux KORADO	R	15	1,0
2403	2403-01	11-040060-S0	166	10,0	14,3	1	KORADO 2015	T	15	0,7	Vekolux KORADO	R	15	1,0
2404	2404-01	SROW0.205070	469	10,0	40,4						JAGA Deco Provent*R	R	15	1,3
2406	2406-01	FKO-E 270/11/26 P	316	10,0	27,2	1	V exakt II Viega	R	15	4,6	Regulux	P	15	1,0
2406	2406-02	FKO-E 270/11/26 P	316	10,0	27,2	1	V exakt II Viega	R	15	4,4	Regulux	P	15	1,0
2407	2407-01	21-030180-S0	532	10,0	45,9	1	KORADO 2015	T	15	8,0	Vekolux KORADO	R	15	1,0
2408	2408-01	11-030160-S0	351	10,0	30,3	1	KORADO 2015	T	15	2,2	Vekolux KORADO	R	15	1,0
2505	2505-01	SROW0.205080	531	10,0	45,8						JAGA Deco Provent*R	R	15	5,6
2506	2506-01	FKO-E 260/11/26 P	302	10,0	26,0	1	V exakt II Viega	R	15	8,0	Regulux	P	15	4,0
2506	2506-02	FKO-E 260/11/26 P	302	10,0	26,0	1	V exakt II Viega	R	15	8,0	Regulux	P	15	2,2
2603	2603-01	11-050040-S0	133	10,0	11,5	1	KORADO 2015	T	15	0,8	Vekolux KORADO	R	15	1,0
2604	2604-01	SROW0.175100	551	10,0	47,5						JAGA Deco Provent*R	R	15	3,7
2606	2606-01	FKO-E 210/11/32 P	317	10,0	27,3	1	V exakt II Viega	R	15	8,0	Regulux	P	15	3,6
2606	2606-02	FKO-E 210/11/32 P	317	10,0	27,3	1	V exakt II Viega	R	15	8,0	Regulux	P	15	4,0
2607	2607-01	11-050120-S0	399	10,0	34,4	1	KORADO 2015	T	15	2,9	Vekolux KORADO	R	15	1,0
2608	2608-01	11-030140-S0	307	10,0	26,5	1	KORADO 2015	T	15	2,1	Vekolux KORADO	R	15	1,0
3103	3103-01	20-050040-S0	148	10,0	12,8	1	KORADO 2015	T	15	0,9	Vekolux KORADO	R	15	1,0
3104	3104-01	SROW0.205080	531	10,0	45,8						JAGA Deco Provent*R	R	15	1,7
3105	3105-01	SROW0.137050	238	10,0	20,5						JAGA Deco Provent*R	R	15	1,1
3106	3106-01	FKO-E 260/09/32 P	335	10,0	28,9	1	V exakt II Viega	R	15	8,0	Regulux	P	15	3,0
3106	3106-02	20-050090-S0	333	10,0	28,7	1	KORADO 2015	T	15	5,5	Vekolux KORADO	R	15	1,0
3107	3107-01	FKO-E 300/11/26 P	355	10,0	30,6	1	V exakt II Viega	R	15	8,0	Regulux	P	15	4,0
3108	3108-01	11-030140-S0	307	10,0	26,5	1	KORADO 2015	T	15	1,9	Vekolux KORADO	R	15	1,0
3109	3109-01	11-030200-S0	438	10,0	37,8	1	KORADO 2015	T	15	3,3	Vekolux KORADO	R	15	1,0
3204	3204-01	SROW0.205070	469	10,0	40,4						JAGA Deco Provent*R	R	15	1,0
3205	3205-01	SROW0.137060	280	10,0	24,1						JAGA Deco Provent*R	R	15	1,0
3206	3206-01	FKO-E 250/11/32 P	389	10,0	33,5	1	V exakt II Viega	R	15	4,5	Regulux	P	15	1,0
3206	3206-02	FKO-E 250/11/32 P	389	10,0	33,5	1	V exakt II Viega	R	15	4,6	Regulux	P	15	1,0
3207	3207-01	FKO-E 270/11/26 P	316	10,0	27,2	1	V exakt II Viega	R	15	3,5	Regulux	P	15	0,6
3208	3208-01	21-030110-S0	325	10,0	28,0	1	KORADO 2015	T	15	2,5	Vekolux KORADO	R	15	1,0
3209	3209-01	21-030160-S0	473	10,0	40,8	1	KORADO 2015	T	15	8,0	Vekolux KORADO	R	15	1,0

Dimenzování otopných soustav

980082 - Výukový program

Diplomová práce - dimenzování a regulace BD.dmwP

DIMOSW v.5.9.3 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 21.12.2021

Režim výpočtu: **vytápění**

Č.M.	O.S.	Specifikace	Q W	Δt K	M kg·h ⁻¹	1. RP - ventil, 3. RP - šroubení					2. RP - šroubení			
						RP	Ozn.	pr.	DN	N/P	Ozn.	pr.	DN	N/P
3304	3304-01	SROW0.205070	469	10,0	40,4						JAGA Deco Provent*R	R	15	1,0
3305	3305-01	SROW0.137060	280	10,0	24,1						JAGA Deco Provent*R	R	15	1,0
3306	3306-01	FKO-E 250/11/32 P	389	10,0	33,5	1	V exakt II Viega	R	15	4,5	Regulux	P	15	1,0
3306	3306-02	FKO-E 250/11/32 P	389	10,0	33,5	1	V exakt II Viega	R	15	4,4	Regulux	P	15	1,0
3307	3307-01	FKO-E 270/11/26 P	316	10,0	27,2	1	V exakt II Viega	R	15	3,4	Regulux	P	15	0,5
3308	3308-01	21-030110-S0	325	10,0	28,0	1	KORADO 2015	T	15	2,2	Vekolux KORADO	R	15	1,0
3309	3309-01	22-030140-S0	531	10,0	45,8	1	KORADO 2015	T	15	8,0	Vekolux KORADO	R	15	1,0
3403	3403-01	20-050040-S0	148	10,0	12,8	1	KORADO 2015	T	15	0,7	Vekolux KORADO	R	15	1,0
3404	3404-01	SROW0.175080	447	10,0	38,5						JAGA Deco Provent*R	R	15	1,0
3405	3405-01	SROW0.137050	238	10,0	20,5						JAGA Deco Provent*R	R	15	1,0
3406	3406-01	FKO-E 210/11/40 P	415	10,0	35,8	1	V exakt II Viega	R	15	8,0	Regulux	P	15	3,2
3406	3406-02	FKO-E 210/11/40 P	415	10,0	35,8	1	V exakt II Viega	R	15	8,0	Regulux	P	15	4,0
3407	3407-01	FKO-E 250/11/32 P	389	10,0	33,5	1	V exakt II Viega	R	15	7,7	Regulux	P	15	2,0
3408	3408-01	11-030180-S0	394	10,0	34,0	1	KORADO 2015	T	15	4,1	Vekolux KORADO	R	15	1,0
3409	3409-01	11-050120-S0	399	10,0	34,4	1	KORADO 2015	T	15	4,1	Vekolux KORADO	R	15	1,0
4103	4103-01	21-030040-S0	118	10,0	10,2	1	KORADO 2015	T	15	0,7	Vekolux KORADO	R	15	1,0
4104	4104-01	SROW0.205080	531	10,0	45,8						JAGA Deco Provent*R	R	15	1,2
4105	4105-01	SROW0.137060	280	10,0	24,1						JAGA Deco Provent*R	R	15	1,0
4106	4106-01	FKO-E 270/13/32 P	465	10,0	40,1	1	V exakt II Viega	R	15	8,0	Regulux	P	15	2,5
4106	4106-02	FKO-E 270/13/32 P	465	10,0	40,1	1	V exakt II Viega	R	15	8,0	Regulux	P	15	4,0
4107	4107-01	21-030110-S0	325	10,0	28,0	1	KORADO 2015	T	15	2,5	Vekolux KORADO	R	15	1,0
4108	4108-01	22-040080-S0	381	10,0	32,8	1	KORADO 2015	T	15	2,3	Vekolux KORADO	R	15	1,0
4109	4109-01	21-030140-S0	414	10,0	35,7	1	KORADO 2015	T	15	2,5	Vekolux KORADO	R	15	1,0
4201	4201-01	11-040050-S0	178	10,0	15,3	1	KORADO 2015	T	15	0,7	Vekolux KORADO	R	15	1,0
4203	4203-01	11-040070-S0	194	10,0	16,7	1	KORADO 2015	T	15	1,0	Vekolux KORADO	R	15	1,0
4204	4204-01	SROW0.205070	469	10,0	40,4						JAGA Deco Provent*R	R	15	2,3
4205	4205-01	SROW0.137050	238	10,0	20,5						JAGA Deco Provent*R	R	15	1,0
4206	4206-01	21-030160-S0	473	10,0	40,8	1	KORADO 2015	T	15	2,1	Vekolux KORADO	R	15	1,0
4206	4206-02	FKO-E 270/13/32 P	465	10,0	40,1	1	V exakt II Viega	R	15	5,1	Regulux	P	15	1,1
4207	4207-01	FKO-E 270/11/26 P	316	10,0	27,2	1	V exakt II Viega	R	15	5,6	Regulux	P	15	1,3
4208	4208-01	FKO-E 270/13/32 P	465	10,0	40,1	1	V exakt II Viega	R	15	7,1	Regulux	P	15	1,8
4209	4209-01	11-040160-S0	443	10,0	38,2	1	KORADO 2015	T	15	8,0	Vekolux KORADO	R	15	1,0
4303	4303-01	11-060040-S0	155	10,0	13,4	1	KORADO 2015	T	15	0,6	Vekolux KORADO	R	15	1,0
4304	4304-01	SROW0.205070	469	10,0	40,4						JAGA Deco Provent*R	R	15	1,1
4305	4305-01	SROW0.137080	365	10,0	31,5						JAGA Deco Provent*R	R	15	1,1
4306	4306-01	FKO-E 290/13/32 P	503	10,0	43,4	1	V exakt II Viega	R	15	5,2	Regulux	P	15	1,2

Dimenzování otopných soustav

980082 - Výukový program

Diplomová práce - dimenzování a regulace BD.dmw.p

DIMOSW v.5.9.3 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 21.12.2021

Režim výpočtu: **vytápění**

Č.M.	O.S.	Specifikace	Q W	Δt K	M kg·h ⁻¹	1. RP - ventil, 3. RP - šroubení					2. RP - šroubení			
						RP	Ozn.	pr.	DN	N/P	Ozn.	pr.	DN	N/P
4306	4306-02	FKO-E 220/13/32 P	368	10,0	31,7	1	V exakt II Viega	R	15	3,9	Regulux	P	15	0,8
4307	4307-01	21-040160-S0	587	10,0	50,6	1	KORADO 2015	T	15	8,0	Vekolux KORADO	R	15	1,0
4308	4308-01	22-040090-S0	429	10,0	37,0	1	KORADO 2015	T	15	2,4	Vekolux KORADO	R	15	1,0
4309	4309-01	21-030090-S0	266	10,0	22,9	1	KORADO 2015	T	15	1,5	Vekolux KORADO	R	15	1,0

ŠKOLNÍ VERZE

Dimenzování otopných soustav

980082 - Výukový program

Diplomová práce - dimenzování a regulace BD.dmw.p

DIMOSW v.5.9.3 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 21.12.2021

Režim výpočtu: **vytápění**

6 Výpočet - větve. Metoda výpočtu: po větvích. Kapalina: voda, $\rho = 987,50 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-3}$

Větev	Typ	tw1 °C	Δt K	tw2 °C	tw1vyp °C	Δt vyp K	tw2vyp °C	u	Δp min1 Pa	ZadDT1 Pa	Q W	M ₁ kg·h ⁻¹	V _V dm ³	SkDT2 Pa
V1->V3	D	50,0	10,0	40,0	50,0	10,0	40,0	0,70	25150	25150	21456	1 849,3	85,6	29 126
V2->V3	D	50,0	10,0	40,0	50,0	10,0	40,0	0,70	21466	21466	18903	1 629,2	18,5	29 249
V3	D	50,0	10,0	40,0	50,0	10,0	40,0	0,70	31249	31249	40359	3 478,5	65,6	
V11->V1	D	50,0	10,0	40,0	50,0	10,0	40,0	0,70	12459	12459	4533	390,7	1,7	21 267
V12->V1	D	50,0	10,0	40,0	50,0	10,0	40,0	0,70	9496	9496	5377	463,4	2,3	20 928
V13->V1	D	50,0	10,0	40,0	50,0	10,0	40,0	0,70	11581	11581	5326	459,0	3,5	20 445
V14->V1	D	50,0	10,0	40,0	50,0	10,0	40,0	0,70	14406	14406	6220	536,1	3,5	19 882
V21->V2	D	50,0	10,0	40,0	50,0	10,0	40,0	0,70	10403	10403	4908	423,0	3,5	21 031
V22->V2	D	50,0	10,0	40,0	50,0	10,0	40,0	0,70	9486	9486	5309	457,6	2,3	20 373
V23->V2	D	50,0	10,0	40,0	50,0	10,0	40,0	0,70	12394	12394	5544	477,8	3,5	19 406
V24->V2	D	50,0	10,0	40,0	50,0	10,0	40,0	0,70	14445	14445	3142	270,8	2,0	18 688
V101->V11	D	50,0	10,0	40,0	50,0	10,0	40,0	0,70	4819	4819	2171	187,1	35,7	12 116
V102->V11	D	50,0	10,0	40,0	50,0	10,0	40,0	0,70	7322	7322	2362	203,6	37,4	11 833
V103->V21	D	50,0	10,0	40,0	50,0	10,0	40,0	0,70	3861	3861	2389	205,9	39,2	10 286
V104->V21	D	50,0	10,0	40,0	50,0	10,0	40,0	0,70	5144	5144	2519	217,1	39,4	10 274
V201->V12	D	50,0	10,0	40,0	50,0	10,0	40,0	0,70	5293	5293	2088	180,0	32,3	9 138
V202->V12	D	50,0	10,0	40,0	50,0	10,0	40,0	0,70	4119	4119	1139	98,2	21,1	9 027
V203->V12	D	50,0	10,0	40,0	50,0	10,0	40,0	0,70	5221	5221	2150	185,3	40,9	8 958
V204->V22	D	50,0	10,0	40,0	50,0	10,0	40,0	0,70	5219	5219	2150	185,3	41,2	8 956
V205->V22	D	50,0	10,0	40,0	50,0	10,0	40,0	0,70	3821	3821	1135	97,8	21,8	9 330
V206->V22	D	50,0	10,0	40,0	50,0	10,0	40,0	0,70	4118	4118	2024	174,4	31,8	8 821
V301->V13	D	50,0	10,0	40,0	50,0	10,0	40,0	0,70	3215	3215	2685	231,4	51,8	11 441
V302->V13	D	50,0	10,0	40,0	50,0	10,0	40,0	0,70	5792	5792	2641	227,6	51,2	11 431
V303->V23	D	50,0	10,0	40,0	50,0	10,0	40,0	0,70	6358	6358	2699	232,6	50,4	12 248
V304->V23	D	50,0	10,0	40,0	50,0	10,0	40,0	0,70	3889	3889	2845	245,2	46,5	12 233
V401->V14	D	50,0	10,0	40,0	50,0	10,0	40,0	0,70	3878	3878	2979	256,8	55,8	14 229
V402->V14	D	50,0	10,0	40,0	50,0	10,0	40,0	0,70	5714	5714	3241	279,3	55,9	14 205
V403->V24	D	50,0	10,0	40,0	50,0	10,0	40,0	0,70	6383	6383	3142	270,8	58,7	14 364

Celkový výkon Q = 40 359,0 W

Celkový hmotnostní průtok M = 3 478,5 kg·h⁻¹

Celkový objem kapaliny V = 902,9 dm³

Dimenzování otopných soustav

980082 - Výukový program

Diplomová práce - dimenzování a regulace BD.dmw.p

DIMOSW v.5.9.3 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 21.12.2021

Režim výpočtu: vytápění

7 Výpočet úseků. Metoda výpočtu: po větvích.

7.1 Výpočet úseků větve V1 - $t_{w1} = 50,0$ °C; redukováný výkon

Větev	čů	O.S.	Q W	L m	DN	$d_1 \times s$	M kg·h ⁻¹	w m·s ⁻¹	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m ³ ·h ⁻¹	DT _{RS} Pa	dif Pa
V1	245	V12	5 377	0,40	28	28x1,5	463,4	0,266		13 588	16					7 340	7 340
V1	245z			0,40	28	28x1,5	463,4	0,264			17						
V1	246		5 377	0,11	28	28x1,5	463,4	0,266	2,57		95						
V1	246z			0,11	28	28x1,5	463,4	0,264	0,84		34						
V1	247		11 546	3,21	35	35x1,5	995,1	0,348	1,44		242						
V1	247z			3,21	35	35x1,5	995,1	0,346	1,15		230						
V1	268		21 456	2,15	42	42x1,5	1 849,3	0,435	0,80		196						
V1	268z			2,15	42	42x1,5	1 849,3	0,433	0,80		200						
V1	269		21 456	25,83	42	42x1,5	1 849,3	0,435	2,00		1 641						
V1	269z			25,83	42	42x1,5	1 849,3	0,433	2,00		1 686						
V1	270		21 456	0,10	42	42x1,5	1 849,3	0,435			6						
V1	270z			0,10	42	42x1,5	1 849,3	0,433			6						
V1	271	V11	4 533	0,40	28	28x1,5	390,7	0,224		15 368	12					5 899	5 899
V1	271z			0,40	28	28x1,5	390,7	0,223			13						
V1	272		4 533	0,11	28	28x1,5	390,7	0,224	4,68		119						
V1	272z			0,11	28	28x1,5	390,7	0,223	0,06		4						
V1	273		16 923	3,21	42	42x1,5	1 458,6	0,343	0,82		167						
V1	273z			3,21	42	42x1,5	1 458,6	0,342	0,61		158						
V1	285	V13	5 326	0,40	28	28x1,5	459,0	0,263		15 596	16					4 849	4 849
V1	285z			0,40	28	28x1,5	459,0	0,262			17						
V1	286		5 326	0,11	28	28x1,5	459,0	0,263	2,65		95						
V1	286z			0,11	28	28x1,5	459,0	0,262	1,18		45						
V1	287		6 220	3,21	28	28x1,5	536,1	0,307	2,36		280						
V1	287z			3,21	28	28x1,5	536,1	0,306	2,45		290						
V1	288	V14	6 220	0,40	28	28x1,5	536,1	0,307		19 882	21					0	0
V1	288z			0,40	28	28x1,5	536,1	0,306			22						
V1	289		6 220	0,11	28	28x1,5	536,1	0,307	0,60		34						
V1	289z			0,11	28	28x1,5	536,1	0,306	0,60		34						
V1	290		6 220	0,51	28	28x1,5	536,1	0,307			27						
V1	290z			0,51	28	28x1,5	536,1	0,306			28						

Dimenzování otopných soustav

980082 - Výukový program

Diplomová práce - dimenzování a regulace BD.dmwpp

DIMOSW v.5.9.3 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 21.12.2021

Režim výpočtu: **vytápění**

7.2 Výpočet úseků větve V2 - $t_{w1} = 50,0$ °C; redukováný výkon

Větev	číslo	O.S.	Q W	L m	DN	d ₁ x s	M kg·h ⁻¹	w m·s ⁻¹	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m ³ ·h ⁻¹	DT _{RS} Pa	dif Pa
V2	248	V22	5 309	0,40	28	28x1,5	457,6	0,262		13 476	16					6 897	6 897
V2	248z			0,40	28	28x1,5	457,6	0,261			17						
V2	249		5 309	0,11	28	28x1,5	457,6	0,262	3,49		123						
V2	249z			0,11	28	28x1,5	457,6	0,261	1,08		42						
V2	250		8 686	3,21	28	28x1,5	748,6	0,429	1,82		472						
V2	250z			3,21	28	28x1,5	748,6	0,427	1,60		461						
V2	274		18 903	2,15	42	42x1,5	1 629,2	0,384	0,40		126						
V2	274z			2,15	42	42x1,5	1 629,2	0,382	0,40		129						
V2	275		18 903	0,19	42	42x1,5	1 629,2	0,384			9						
V2	275z			0,19	42	42x1,5	1 629,2	0,382			9						
V2	276		18 903	0,10	42	42x1,5	1 629,2	0,384			4						
V2	276z			0,10	42	42x1,5	1 629,2	0,382			5						
V2	277	V21	4 908	0,40	28	28x1,5	423,0	0,242		13 813	14					7 218	7 218
V2	277z			0,40	28	28x1,5	423,0	0,241			15						
V2	278		4 908	0,11	28	28x1,5	423,0	0,242	3,40		103						
V2	278z			0,11	28	28x1,5	423,0	0,241	0,57		21						
V2	279		13 995	3,21	35	35x1,5	1 206,2	0,422	1,10		315						
V2	279z			3,21	35	35x1,5	1 206,2	0,420	0,82		298						
V2	294	V23	5 544	0,40	28	28x1,5	477,8	0,274		16 745	17					2 661	2 661
V2	294z			0,40	28	28x1,5	477,8	0,273			18						
V2	295		5 544	0,11	28	28x1,5	477,8	0,274	3,35		129						
V2	295z			0,11	28	28x1,5	477,8	0,273	1,69		68						
V2	296		3 142	3,21	22	22x1,5	270,8	0,269	7,73		467						
V2	296z			3,21	22	22x1,5	270,8	0,267	6,64		435						
V2	297	V24	3 142	0,40	28	28x1,5	270,8	0,155		18 688	6					0	0
V2	297z			0,40	28	28x1,5	270,8	0,154			7						
V2	298		3 142	0,11	28	28x1,5	270,8	0,155	0,60		9						
V2	298z			0,11	28	28x1,5	270,8	0,154	0,60		9						
V2	299		3 142	0,51	28	28x1,5	270,8	0,155			8						
V2	299z			0,51	28	28x1,5	270,8	0,154			9						

Dimenzování otopných soustav

980082 - Výukový program

Diplomová práce - dimenzování a regulace BD.dmwpl

DIMOSW v.5.9.3 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 21.12.2021

Režim výpočtu: vytápění

7.3 Výpočet úseků větve V3 - $t_{w1} = 50,0$ °C; redukováný výkon

Větev	čů	O.S.	Q W	L m	DN	$d_1 \times s$	M kg·h ⁻¹	w m·s ⁻¹	ΣZ	Δp_s Pa	Δp_u Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m ³ ·h ⁻¹	DT _{RS} Pa	dif Pa
V3	258	V1	21 456	0,20	42	42x1,5	1 849,3	0,435		29 126	11					0	0
V3	258z			0,20	42	42x1,5	1 849,3	0,433			12						
V3	259		21 456	0,75	42	42x1,5	1 849,3	0,435	1,91		221						
V3	259z			0,85	42	42x1,5	1 849,3	0,433	2,51		284						
V3	260	V2	18 903	0,75	42	42x1,5	1 629,2	0,384	1,86	26 622	169					2 627	2 627
V3	260z			0,85	42	42x1,5	1 629,2	0,382	2,71		236						
V3	261		40 359	12,50	54	54x1,5	3 478,5	0,479	0,40		643						
V3	261z			13,50	54	54x1,5	3 478,5	0,477	0,40		711						
V3	262		40 359	2,00	54	54x1,5	3 478,5	0,479	0,20		119						
V3	262z			2,00	54	54x1,5	3 478,5	0,477	0,20		122						

7.4 Výpočet úseků větve V11 - $t_{w1} = 50,0$ °C; redukováný výkon

Větev	čů	O.S.	Q W	L m	DN	$d_1 \times s$	M kg·h ⁻¹	w m·s ⁻¹	ΣZ	Δp_s Pa	Δp_u Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m ³ ·h ⁻¹	DT _{RS} Pa	dif Pa
V11	223	V102	2 362	1,30	18	18x1,2	203,6	0,300	0,60	11 833	147					0	0
V11	223z			1,30	18	18x1,2	203,6	0,298	0,60		151						
V11	224		2 362	0,28	18	18x1,2	203,6	0,300	2,48		136						
V11	224z			0,38	18	18x1,2	203,6	0,298	2,68		155						
V11	225	V101	2 171	1,30	18	18x1,2	187,1	0,275	1,56	8 629	162					3 487	3 487
V11	225z			1,30	18	18x1,2	187,1	0,274	0,99		144						
V11	226		4 533	0,14	28	28x1,5	390,7	0,224			4						
V11	226z			0,24	28	28x1,5	390,7	0,223			8						
V11	227		4 533	0,40	28	28x1,5	390,7	0,224			12						
V11	227z			0,40	28	28x1,5	390,7	0,223			13						
V11	271		4 533		28	28x1,5	390,7	0,224									
V11	271z				28	28x1,5	390,7	0,223									

7.5 Výpočet úseků větve V12 - $t_{w1} = 50,0$ °C; redukováný výkon

Větev	čů	O.S.	Q W	L m	DN	$d_1 \times s$	M kg·h ⁻¹	w m·s ⁻¹	ΣZ	Δp_s Pa	Δp_u Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m ³ ·h ⁻¹	DT _{RS} Pa	dif Pa
V12	228	V202	1 139	1,30	18	18x1,2	98,2	0,144	0,60	7 245	40					1 782	1 782
V12	228z			1,30	18	18x1,2	98,2	0,144	0,60		35						

Dimenzování otopných soustav

980082 - Výukový program

Diplomová práce - dimenzování a regulace BD.dmwpp

DIMOSW v.5.9.3 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 21.12.2021

Režim výpočtu: **vytápění**

Větev	čů	O.S.	Q W	L m	DN	d ₁ x s	M kg·h ⁻¹	w m·s ⁻¹	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m ³ ·h ⁻¹	DT _{RS} Pa	dif Pa
V12	229	V203	1 139	0,28	18	18x1,2	98,2	0,144	8,64	8 958	96					0	0
V12	229z			0,38	18	18x1,2	98,2	0,144	7,34		84						
V12	230		2 150	1,30	18	18x1,2	185,3	0,273	1,96		174						
V12	230z			1,30	18	18x1,2	185,3	0,271	1,20		150						
V12	231		3 289	0,20	22	22x1,5	283,5	0,281	1,88		87						
V12	231z	V201	2 088	0,20	22	22x1,5	283,5	0,280	1,67	8 818	78					320	320
V12	232		1,38	18	18x1,2	180,0	0,265	1,91	169								
V12	232z			1,38	18	18x1,2	180,0	0,264	0,95		140						
V12	233		5 377	0,14	28	28x1,5	463,4	0,266			6						
V12	233z			0,24	28	28x1,5	463,4	0,264			10						
V12	234		5 377	0,40	28	28x1,5	463,4	0,266			16						
V12	234z			0,40	28	28x1,5	463,4	0,264			17						

7.6 Výpočet úseků větve V13 - t_{w1} = 50,0 °C; redukováný výkon

Větev	čů	O.S.	Q W	L m	DN	d ₁ x s	M kg·h ⁻¹	w m·s ⁻¹	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m ³ ·h ⁻¹	DT _{RS} Pa	dif Pa
V13	235	V302	2 641	1,30	28	28x1,5	227,6	0,130	0,60	11 431	21					0	0
V13	235z			1,30	28	28x1,5	227,6	0,130	0,60		21						
V13	236	V301	2 641	0,28	28	28x1,5	227,6	0,130	2,94	9 043	28					2 398	2 398
V13	236z			0,38	28	28x1,5	227,6	0,130	3,07		31						
V13	237		2 685	1,30	28	28x1,5	231,4	0,133	4,83		58						
V13	237z			1,30	28	28x1,5	231,4	0,132	1,80		33						
V13	238		5 326	0,14	28	28x1,5	459,0	0,263			6						
V13	238z			0,24	28	28x1,5	459,0	0,262			10						
V13	239		5 326	0,40	28	28x1,5	459,0	0,263			16						
V13	239z		0,40	28	28x1,5	459,0	0,262		17								

7.7 Výpočet úseků větve V14 - t_{w1} = 50,0 °C; redukováný výkon

Větev	čů	O.S.	Q W	L m	DN	d ₁ x s	M kg·h ⁻¹	w m·s ⁻¹	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m ³ ·h ⁻¹	DT _{RS} Pa	dif Pa
V14	240	V402	3 241	1,30	28	28x1,5	279,3	0,160	0,60	14 205	30					0	0
V14	240z			1,30	28	28x1,5	279,3	0,159	0,60		31						
V14	241		3 241	0,28	28	28x1,5	279,3	0,160	2,48		36						

Dimenzování otopných soustav

980082 - Výukový program

Diplomová práce - dimenzování a regulace BD.dmw.p

DIMOSW v.5.9.3 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 21.12.2021

Režim výpočtu: **vytápění**

Větev	čů	O.S.	Q W	L m	DN	d ₁ x s	M kg·h ⁻¹	w m·s ⁻¹	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m ³ ·h ⁻¹	DT _{RS} Pa	dif Pa
V14	241z	V401	2 979	0,38	28	28x1,5	279,3	0,159	2,68	11 052	41					3 177	3 177
V14	242			1,30	28	28x1,5	256,8	0,147	5,26		75						
V14	242z			1,30	28	28x1,5	256,8	0,146	1,80		39						
V14	243			6 220	0,14	28	28x1,5	536,1	0,307		7						
V14	243z			0,24	28	28x1,5	536,1	0,306	13								
V14	244			6 220	0,40	28	28x1,5	536,1	0,307		21						
V14	244z			0,40	28	28x1,5	536,1	0,306	22								

7.8 Výpočet úseků větve V21 - t_{w1} = 50,0 °C; redukovaný výkon

Větev	čů	O.S.	Q W	L m	DN	d ₁ x s	M kg·h ⁻¹	w m·s ⁻¹	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m ³ ·h ⁻¹	DT _{RS} Pa	dif Pa
V21	263	V104	2 519	1,30	28	28x1,5	217,1	0,124	0,60	10 274	19					0	0
V21	263z	1,30		28	28x1,5	217,1	0,124	0,60	20								
V21	264	0,28		28	28x1,5	217,1	0,124	2,54	22								
V21	264z	V103	2 389	0,38	28	28x1,5	217,1	0,124	2,80	8 475	25					1 811	1 811
V21	265			1,30	28	28x1,5	205,9	0,118	5,12		48						
V21	265z			1,30	28	28x1,5	205,9	0,117	1,80		26						
V21	266			4 908	0,14	28	28x1,5	423,0	0,242		5						
V21	266z			0,24	28	28x1,5	423,0	0,241	9								
V21	267			4 908	0,40	28	28x1,5	423,0	0,242		14						
V21	267z			0,40	28	28x1,5	423,0	0,241	15								

7.9 Výpočet úseků větve V22 - t_{w1} = 50,0 °C; redukovaný výkon

Větev	čů	O.S.	Q W	L m	DN	d ₁ x s	M kg·h ⁻¹	w m·s ⁻¹	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m ³ ·h ⁻¹	DT _{RS} Pa	dif Pa	
V22	251	V206	2 024	1,30	18	18x1,2	174,4	0,257	0,60	7 430	112					1 391	1 391	
V22	251z	1,30		18	18x1,2	174,4	0,256	0,60	115									
V22	252	0,28		18	18x1,2	174,4	0,257	3,18	124									
V22	252z	V204	2 150	0,38	18	18x1,2	174,4	0,256	3,25	8 956	134					0	0	
V22	253			1,30	18	18x1,2	185,3	0,273	2,61		198							
V22	253z			1,30	18	18x1,2	185,3	0,271	1,26		152							
V22	254			4 174	0,20	22	22x1,5	359,8	0,357		0,84							72
V22	254z			0,20	22	22x1,5	359,8	0,355	0,62		59							

Dimenzování otopných soustav

980082 - Výukový program

Diplomová práce - dimenzování a regulace BD.dmw.p

DIMOSW v.5.9.3 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 21.12.2021

Režim výpočtu: **vytápění**

Větev	čů	O.S.	Q W	L m	DN	d ₁ x s	M kg·h ⁻¹	w m·s ⁻¹	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m ³ ·h ⁻¹	DT _{RS} Pa	dif Pa
V22	255	V205	1 135	1,30	18	18x1,2	97,8	0,144	4,22	6 924	77					2 406	2 406
V22	255z			1,30	18	18x1,2	97,8	0,143	0,16		30						
V22	256		5 309	0,14	28	28x1,5	457,6	0,262			6						
V22	256z			0,24	28	28x1,5	457,6	0,261			10						
V22	257		5 309	0,40	28	28x1,5	457,6	0,262			16						
V22	257z			0,40	28	28x1,5	457,6	0,261			17						

7.10 Výpočet úseků větve V23 - t_{w1} = 50,0 °C; redukovaný výkon

Větev	čů	O.S.	Q W	L m	DN	d ₁ x s	M kg·h ⁻¹	w m·s ⁻¹	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m ³ ·h ⁻¹	DT _{RS} Pa	dif Pa
V23	280	V304	2 845	1,30	28	28x1,5	245,2	0,141	0,60	10 432	24					1 801	1 801
V23	280z			1,30	28	28x1,5	245,2	0,140	0,60		24						
V23	281		2 845	0,28	28	28x1,5	245,2	0,141	2,54		29						
V23	281z			0,38	28	28x1,5	245,2	0,140	2,80		32						
V23	282	V303	2 699	1,30	28	28x1,5	232,6	0,133	5,12	12 248	61					0	0
V23	282z			1,30	28	28x1,5	232,6	0,133	1,80		33						
V23	283		5 544	0,14	28	28x1,5	477,8	0,274			6						
V23	283z			0,24	28	28x1,5	477,8	0,273			11						
V23	284		5 544	0,40	28	28x1,5	477,8	0,274			17						
V23	284z			0,40	28	28x1,5	477,8	0,273			18						

7.11 Výpočet úseků větve V24 - t_{w1} = 50,0 °C; redukovaný výkon

Větev	čů	O.S.	Q W	L m	DN	d ₁ x s	M kg·h ⁻¹	w m·s ⁻¹	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m ³ ·h ⁻¹	DT _{RS} Pa	dif Pa
V24	291	V403	3 142	1,30	28	28x1,5	270,8	0,155	0,60	14 364	28					0	0
V24	291z			1,30	28	28x1,5	270,8	0,154	0,60		29						
V24	292		3 142	0,08	28	28x1,5	270,8	0,155			1						
V24	292z			0,18	28	28x1,5	270,8	0,154			3						
V24	293		3 142	0,54	28	28x1,5	270,8	0,155			9						
V24	293z			0,64	28	28x1,5	270,8	0,154			11						

Dimenzování otopných soustav

980082 - Výukový program

Diplomová práce - dimenzování a regulace BD.dmw

DIMOSW v.5.9.3 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 21.12.2021

Režim výpočtu: vytápění

7.12 Výpočet úseků větve V101 - $t_{w1} = 50,0$ °C; redukovaný výkon

Větev	čů	O.S.	Q W	L m	DN	$d_1 \times s$	M kg·h ⁻¹	w m·s ⁻¹	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m ³ ·h ⁻¹	DT _{RS} Pa	dif Pa
V101	1	1106-02	272	1,77	16	16x2	23,4	0,058	14,30	17	89	V exakt II Viega	15	8,00	0,67	172	16
V101	1z			2,17	16	16x2	23,4	0,058	15,00		98	Regulux	15	4,00	1,31		
V101	2	1106-03	272	1,45	16	16x2	23,4	0,058	14,30	17	86	V exakt II Viega	15	8,00	0,67	181	0
V101	2z			1,45	16	16x2	23,4	0,058	15,00		92	Regulux	15	2,93	0,99		
V101	3		544	2,51	16	16x2	46,9	0,117	4,44		132						
V101	3z			2,51	16	16x2	46,9	0,116	4,89		145						
V101	4	1106-01	252	2,00	16	16x2	21,7	0,054	16,28	15	87	V exakt II Viega	15	5,96	0,46	443	0
V101	4z			2,20	16	16x2	21,7	0,054	19,48		106	Regulux	15	1,47	0,46		
V101	5		796	4,07	16	16x2	68,6	0,171	3,87		354						
V101	5z			3,87	16	16x2	68,6	0,170	4,38		341						
V101	6	1103-01	200	1,76	16	16x2	17,2	0,043	39,10	5	121	KORADO 2015	15	1,40	0,17	1 051	0
V101	6z			1,96	16	16x2	17,2	0,043	51,66		160	Vekolux KORADO	15	1,00	1,48		
V101	7		996	0,32	16	16x2	85,8	0,214	2,98		236						
V101	7z			0,32	16	16x2	85,8	0,213	3,44		269						
V101	8	1104-01	469	4,60	16	16x2	40,4	0,101	17,39		331					1 112	0
V101	8z			5,00	16	16x2	40,4	0,100	20,47		394	JAGA Deco Provent*R	15	1,22	0,38		
V101	9		1 465	0,75	20	20x2,25	126,3	0,188	3,45		200						
V101	9z			0,95	20	20x2,25	126,3	0,187	3,90		232						
V101	10	1108-01	241	5,59	16	16x2	20,8	0,052	26,88	8	147	KORADO 2015	15	1,45	0,18	1 441	0
V101	10z			5,79	16	16x2	20,8	0,051	29,38		164	Vekolux KORADO	15	1,00	1,48		
V101	11	1107-01	465	4,48	16	16x2	40,1	0,100	20,61	30	374	KORADO 2015	15	4,52	0,42	988	0
V101	11z			4,48	16	16x2	40,1	0,099	21,06		390	Vekolux KORADO	15	1,00	1,48		
V101	12		706	0,60	16	16x2	60,8	0,151	5,29		207						
V101	12z			0,60	16	16x2	60,8	0,151	8,22		310						
V101	13		2 171	5,75	20	20x2,25	187,1	0,279	3,40		843						
V101	13z			5,85	20	20x2,25	187,1	0,278	3,40		869						
V101	14		2 171	0,40	20	20x2,25	187,1	0,279	3,40		397						
V101	14z			0,40	20	20x2,25	187,1	0,278	3,40		399						

7.13 Výpočet úseků větve V102 - $t_{w1} = 50,0$ °C; redukovaný výkon

Větev	čů	O.S.	Q W	L m	DN	$d_1 \times s$	M kg·h ⁻¹	w m·s ⁻¹	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m ³ ·h ⁻¹	DT _{RS} Pa	dif Pa
V102	59	1207-01	424	6,29	16	16x2	36,5	0,091	19,37	19	319	V exakt II Viega	15	8,00	0,67	398	19

Dimenzování otopných soustav

980082 - Výukový program

Diplomová práce - dimenzování a regulace BD.dmw.p

DIMOSW v.5.9.3 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 21.12.2021

Režim výpočtu: **vytápění**

Větev	čů	O.S.	Q W	L m	DN	d ₁ x s	M kg·h ⁻¹	w m·s ⁻¹	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m ³ ·h ⁻¹	DT _{RS} Pa	dif Pa
V102	59z			6,49	16	16x2	36,5	0,090	20,39		346	Regulux	15	4,00	1,31		
V102	60	1204-01	531	3,06	16	16x2	45,8	0,114	21,53		481					89	0
V102	60z			2,86	16	16x2	45,8	0,113	22,07		493	JAGA Deco Provent*R	15	5,80	1,54		
V102	61		955	0,66	16	16x2	82,3	0,205	3,68		286						
V102	61z			0,46	16	16x2	82,3	0,204	4,23		307						
V102	62	1203-01	166	1,86	16	16x2	14,3	0,036	59,90	4	126	KORADO 2015	15	0,97	0,12	1 346	0
V102	62z			2,06	16	16x2	14,3	0,035	87,95		184	Vekolux KORADO	15	1,00	1,48		
V102	63		1 121	1,46	16	16x2	96,6	0,240	2,89		391						
V102	63z			1,66	16	16x2	96,6	0,239	3,36		457						
V102	64	1208-01	407	7,32	16	16x2	35,1	0,087	18,76	17	300	V exakt II Viega	15	5,28	0,37	1 823	0
V102	64z			7,52	16	16x2	35,1	0,087	24,29		381	Regulux	15	1,20	0,37		
V102	65		1 528	0,46	20	20x2,25	131,7	0,196	3,64		214						
V102	65z			0,46	20	20x2,25	131,7	0,195	4,09		239						
V102	66	1206-01	443	5,74	16	16x2	38,2	0,095	13,84	20	261	V exakt II Viega	15	7,79	0,65	692	0
V102	66z			5,74	16	16x2	38,2	0,095	14,44		280	Regulux	15	2,00	0,65		
V102	67	1206-02	391	0,67	16	16x2	33,7	0,084	14,85	9	170	KORADO 2015	15	3,87	0,37	881	0
V102	67z			0,87	16	16x2	33,7	0,083	15,70		182	Vekolux KORADO	15	1,00	1,48		
V102	68		834	7,74	16	16x2	71,9	0,179	8,84		837						
V102	68z			7,94	16	16x2	71,9	0,178	11,06		887						
V102	69		2 362	9,92	20	20x2,25	203,6	0,303	5,85		1 699						
V102	69z			9,42	20	20x2,25	203,6	0,302	5,85		1 683						
V102	70		2 362	0,40	20	20x2,25	203,6	0,303	3,40		470						
V102	70z			0,40	20	20x2,25	203,6	0,302	3,40		471						

7.14 Výpočet úseků větve V103 - t_{w1} = 50,0 °C; redukováný výkon

Větev	čů	O.S.	Q W	L m	DN	d ₁ x s	M kg·h ⁻¹	w m·s ⁻¹	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m ³ ·h ⁻¹	DT _{RS} Pa	dif Pa
V103	135	1308-01	389	6,33	16	16x2	33,5	0,083	23,89	16	324	V exakt II Viega	15	8,00	0,67	336	16
V103	135z			6,53	16	16x2	33,5	0,083	25,09		350	Regulux	15	4,00	1,31		
V103	136	1304-01	531	2,77	16	16x2	45,8	0,114	17,30		390					219	0
V103	136z			2,57	16	16x2	45,8	0,113	17,81		401	JAGA Deco Provent*R	15	2,69	0,98		
V103	137		920	1,29	16	16x2	79,3	0,197	3,69		306						
V103	137z			1,09	16	16x2	79,3	0,196	4,25		321						
V103	138	1303-01	166	1,65	16	16x2	14,3	0,036	57,10	4	120	KORADO 2015	15	0,97	0,12	1 344	0
V103	138z			1,85	16	16x2	14,3	0,035	82,97		173	Vekolux KORADO	15	1,00	1,48		

Dimenzování otopných soustav

980082 - Výukový program

Diplomová práce - dimenzování a regulace BD.dmwpl

DIMOSW v.5.9.3 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 21.12.2021

Režim výpočtu: vytápění

Větev	čů	O.S.	Q W	L m	DN	d ₁ x s	M kg·h ⁻¹	w m·s ⁻¹	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m ³ ·h ⁻¹	DT _{RS} Pa	dif Pa
V103	139		1 086	1,10	16	16x2	93,6	0,233	2,95		342						
V103	139z			1,30	16	16x2	93,6	0,232	3,40		402						
V103	140	1307-01	465	5,12	16	16x2	40,1	0,100	17,82	96	339	V exakt II Viega	15	5,83	0,45	1 630	0
V103	140z			5,32	16	16x2	40,1	0,099	21,64		411	Regulux	15	1,42	0,45		
V103	141		1 551	0,51	20	20x2,25	133,7	0,199	2,00		133						
V103	141z			0,51	20	20x2,25	133,7	0,198	2,45		159						
V103	142	1306-01	419	2,82	16	16x2	36,1	0,090	14,30	78	211	V exakt II Viega	15	6,30	0,51	1 032	0
V103	142z			3,02	16	16x2	36,1	0,089	15,00		227	Regulux	15	1,58	0,50		
V103	143	1306-02	419	0,72	16	16x2	36,1	0,090	10,30	78	138	V exakt II Viega	15	6,03	0,47	1 181	0
V103	143z			0,92	16	16x2	36,1	0,089	11,00		151	Regulux	15	1,49	0,47		
V103	144		838	8,16	16	16x2	72,2	0,180	3,11		581						
V103	144z			8,16	16	16x2	72,2	0,179	5,39		621						
V103	145		2 389	10,06	25	25x2,5	205,9	0,184	4,05		461						
V103	145z			10,36	25	25x2,5	205,9	0,184	4,05		481						
V103	146		2 389	0,40	25	25x2,5	205,9	0,184	2,20		102						
V103	146z			0,40	25	25x2,5	205,9	0,184	2,20		102						

7.15 Výpočet úseků větve V104 - t_{w1} = 50,0 °C; redukovaný výkon

Větev	čů	O.S.	Q W	L m	DN	d ₁ x s	M kg·h ⁻¹	w m·s ⁻¹	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m ³ ·h ⁻¹	DT _{RS} Pa	dif Pa
V104	121	1407-01	333	5,93	16	16x2	28,7	0,071	27,09	15	267	KORADO 2015	15	3,57	0,35	703	0
V104	121z			6,13	16	16x2	28,7	0,071	29,68		298	Vekolux KORADO	15	1,00	1,48		
V104	122	1404-01	654	2,45	16	16x2	56,4	0,140	16,58		568					118	0
V104	122z			2,65	16	16x2	56,4	0,140	17,03		582	JAGA Deco Provent*R	15	8,00	1,65		
V104	123		987	3,90	16	16x2	85,1	0,212	6,92		764						
V104	123z			3,70	16	16x2	85,1	0,211	7,38		786						
V104	124	1408-01	399	5,83	16	16x2	34,4	0,086	14,12	22	221	KORADO 2015	15	2,10	0,23	2 316	0
V104	124z			5,83	16	16x2	34,4	0,085	18,46		281	Vekolux KORADO	15	1,00	1,48		
V104	125		1 386	0,32	20	20x2,25	119,5	0,178	4,21		196						
V104	125z			0,52	20	20x2,25	119,5	0,177	4,71		227						
V104	126	1406-01	335	2,11	16	16x2	28,9	0,072	14,30	12	133	V exakt II Viega	15	5,45	0,39	1 094	0
V104	126z			2,31	16	16x2	28,9	0,071	15,00		144	Regulux	15	1,26	0,39		
V104	127	1406-02	335	1,78	16	16x2	28,9	0,072	14,30	12	131	V exakt II Viega	15	5,44	0,39	1 099	0
V104	127z			1,98	16	16x2	28,9	0,071	15,00		141	Regulux	15	1,26	0,39		
V104	128		670	1,52	16	16x2	57,7	0,144	4,53		185						

Dimenzování otopných soustav

980082 - Výukový program

Diplomová práce - dimenzování a regulace BD.dmw.p

DIMOSW v.5.9.3 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 21.12.2021

Režim výpočtu: vytápění

Větev	čů	O.S.	Q W	L m	DN	d ₁ x s	M kg·h ⁻¹	w m·s ⁻¹	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m ³ ·h ⁻¹	DT _{RS} Pa	dif Pa
V104	128z			1,32	16	16x2	57,7	0,143	4,98		191						
V104	129	1406-03	330	3,14	16	16x2	28,4	0,071	15,48	32	148	V exakt II Viega Regulux	15	5,07	0,34	1 422	0
V104	129z			3,34	16	16x2	28,4	0,070	18,27		176		15	1,11	0,34		
V104	130		1 000	5,36	16	16x2	86,2	0,214	4,10		687						
V104	130z			5,56	16	16x2	86,2	0,213	5,34		807						
V104	131		2 386	2,58	20	20x2,25	205,6	0,307	1,60		460						
V104	131z			2,58	20	20x2,25	205,6	0,305	2,25		553						
V104	132	1403-01	133	1,64	16	16x2	11,5	0,029	46,21	2	65	KORADO 2015 Vekolux KORADO	15	0,56	0,06	3 737	0
V104	132z			1,64	16	16x2	11,5	0,028	350,81		452		15	1,00	1,48		
V104	133		2 519	4,10	25	25x2,5	217,1	0,194	4,05		317						
V104	133z			3,60	25	25x2,5	217,1	0,194	4,05		305						
V104	134		2 519	0,40	25	25x2,5	217,1	0,194	2,20		113						
V104	134z			0,40	25	25x2,5	217,1	0,194	2,20		113						

7.16 Výpočet úseků větve V201 - t_{w1} = 50,0 °C; redukováný výkon

Větev	čů	O.S.	Q W	L m	DN	d ₁ x s	M kg·h ⁻¹	w m·s ⁻¹	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m ³ ·h ⁻¹	DT _{RS} Pa	dif Pa
V201	15	2106-01	335	3,34	16	16x2	28,9	0,072	14,30	12	144	V exakt II Viega Regulux	15	8,00	0,67	249	12
V201	15z			3,54	16	16x2	28,9	0,071	15,00		157		15	4,00	1,31		
V201	16	2106-02	335	0,70	16	16x2	28,9	0,072	10,30	12	89	V exakt II Viega Regulux	15	8,00	0,67	363	0
V201	16z			0,90	16	16x2	28,9	0,071	11,00		98		15	2,12	0,69		
V201	17		670	6,09	16	16x2	57,7	0,144	9,08		449						
V201	17z			6,29	16	16x2	57,7	0,143	9,56		455						
V201	18	2104-01	447	2,23	16	16x2	38,5	0,096	24,54		378					668	0
V201	18z			2,63	16	16x2	38,5	0,095	25,99		408	JAGA Deco Provent*R	15	1,43	0,47		
V201	19		1 117	1,46	16	16x2	96,3	0,239	2,91		391						
V201	19z			1,46	16	16x2	96,3	0,238	3,37		437						
V201	20	2107-01	438	5,89	16	16x2	37,8	0,094	14,29	26	264	KORADO 2015 Vekolux KORADO	15	2,87	0,30	1 677	0
V201	20z			6,09	16	16x2	37,8	0,093	18,94		341		15	1,00	1,48		
V201	21		1 555	0,28	20	20x2,25	134,0	0,200	2,44		147						
V201	21z			0,08	20	20x2,25	134,0	0,199	3,06		172						
V201	22	2103-01	139	1,40	16	16x2	12,0	0,030	61,29	3	90	KORADO 2015 Vekolux KORADO	15	0,69	0,08	2 260	0
V201	22z			1,60	16	16x2	12,0	0,030	175,96		251		15	1,00	1,48		
V201	23		1 694	0,76	20	20x2,25	146,0	0,218	2,77		221						
V201	23z			0,96	20	20x2,25	146,0	0,217	3,29		268						

Dimenzování otopných soustav

980082 - Výukový program

Diplomová práce - dimenzování a regulace BD.dmw.p

DIMOSW v.5.9.3 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 21.12.2021

Režim výpočtu: vytápění

Větev	čů	O.S.	Q W	L m	DN	d ₁ x s	M kg·h ⁻¹	w m·s ⁻¹	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m ³ ·h ⁻¹	DT _{RS} Pa	dif Pa
V201	24	2108-01	394	4,20	16	16x2	34,0	0,084	19,19	21	257	KORADO 2015	15	2,03	0,22	2 403	0
V201	24z			4,20	16	16x2	34,0	0,084	34,07		430	Vekolux KORADO	15	1,00	1,48		
V201	25		2 088	5,29	20	20x2,25	180,0	0,268	3,40		749						
V201	25z			5,39	20	20x2,25	180,0	0,267	3,40		772						
V201	26		2 088	0,40	20	20x2,25	180,0	0,268	3,40		368						
V201	26z			0,40	20	20x2,25	180,0	0,267	3,40		369						

7.17 Výpočet úseků větve V202 - t_{w1} = 50,0 °C; redukováný výkon

Větev	čů	O.S.	Q W	L m	DN	d ₁ x s	M kg·h ⁻¹	w m·s ⁻¹	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m ³ ·h ⁻¹	DT _{RS} Pa	dif Pa
V202	103	2206-01	335	5,38	16	16x2	28,9	0,072	18,30	12	194	V exakt II Viega	15	8,00	0,67	249	12
V202	103z			5,38	16	16x2	28,9	0,071	19,00		207	Regulux	15	4,00	1,31		
V202	104	2206-02	335	2,21	16	16x2	28,9	0,072	14,30	12	134	V exakt II Viega	15	8,00	0,67	373	0
V202	104z			2,21	16	16x2	28,9	0,071	15,00		143	Regulux	15	2,07	0,67		
V202	105		670	3,85	16	16x2	57,7	0,144	5,19		266						
V202	105z			3,85	16	16x2	57,7	0,143	5,68		273						
V202	106	2205-01	469	2,65	16	16x2	40,4	0,101	24,20		414					329	0
V202	106z			3,05	16	16x2	40,4	0,100	25,51		446	JAGA Deco Provent*R	15	1,97	0,71		
V202	107		1 139	4,98	16	16x2	98,2	0,244	10,00		1 388						
V202	107z			4,68	16	16x2	98,2	0,243	10,00		1 377						
V202	108		1 139	0,40	20	20x2,25	98,2	0,146	3,40		111						
V202	108z			0,40	20	20x2,25	98,2	0,146	3,40		109						

7.18 Výpočet úseků větve V203 - t_{w1} = 50,0 °C; redukováný výkon

Větev	čů	O.S.	Q W	L m	DN	d ₁ x s	M kg·h ⁻¹	w m·s ⁻¹	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m ³ ·h ⁻¹	DT _{RS} Pa	dif Pa
V203	109	2307-01	532	7,29	16	16x2	45,9	0,114	21,84	16	551	KORADO 2015	15	8,00	0,75	492	16
V203	109z			7,29	16	16x2	45,9	0,114	22,44		573	Vekolux KORADO	15	1,00	1,48		
V203	110	2304-01	469	2,48	16	16x2	40,4	0,101	18,86		328					945	0
V203	110z			2,28	16	16x2	40,4	0,100	19,71		343	JAGA Deco Provent*R	15	1,30	0,42		
V203	111		1 001	0,50	16	16x2	86,3	0,215	2,88		244						
V203	111z			0,50	16	16x2	86,3	0,214	3,35		279						
V203	112	2308-01	351	5,28	16	16x2	30,3	0,075	18,99	17	216	KORADO 2015	15	2,20	0,24	1 646	0

Dimenzování otopných soustav

980082 - Výukový program

Diplomová práce - dimenzování a regulace BD.dmwpl

DIMOSW v.5.9.3 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 21.12.2021

Režim výpočtu: vytápění

Větev	čů	O.S.	Q W	L m	DN	d ₁ x s	M kg·h ⁻¹	w m·s ⁻¹	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m ³ ·h ⁻¹	DT _{RS} Pa	dif Pa
V203	112z			5,28	16	16x2	30,3	0,075	24,98		277	Vekolux KORADO	15	1,00	1,48		
V203	113		1 352	3,34	20	20x2,25	116,5	0,174	5,85		366						
V203	113z			3,54	20	20x2,25	116,5	0,173	6,30		397						
V203	114	2306-02	316	6,11	16	16x2	27,2	0,068	14,30	14	153	V exakt II Viega	15	4,12	0,27	2 015	0
V203	114z			6,11	16	16x2	27,2	0,067	15,00		166	Regulux	15	0,88	0,27		
V203	115	2306-01	316	0,77	16	16x2	27,2	0,068	10,30	14	80	V exakt II Viega	15	3,98	0,26	2 168	0
V203	115z			0,77	16	16x2	27,2	0,067	11,00		86	Regulux	15	0,83	0,26		
V203	116		632	3,86	16	16x2	54,5	0,135	5,42		239						
V203	116z			4,06	16	16x2	54,5	0,135	8,56		329						
V203	117		1 984	2,18	20	20x2,25	171,0	0,255	1,62		300						
V203	117z			2,18	20	20x2,25	171,0	0,254	2,24		362						
V203	118	2303-01	166	1,67	16	16x2	14,3	0,036	31,09	4	69	KORADO 2015	15	0,69	0,08	3 164	0
V203	118z			1,87	16	16x2	14,3	0,035	162,69		331	Vekolux KORADO	15	1,00	1,48		
V203	119		2 150	8,64	25	25x2,5	185,3	0,166	7,75		468						
V203	119z			8,14	25	25x2,5	185,3	0,165	7,75		463						
V203	120		2 150	0,40	20	20x2,25	185,3	0,276	3,40		390						
V203	120z			0,40	20	20x2,25	185,3	0,275	3,40		391						

7.19 Výpočet úseků větve V204 - t_{w1} = 50,0 °C; redukovaný výkon

Větev	čů	O.S.	Q W	L m	DN	d ₁ x s	M kg·h ⁻¹	w m·s ⁻¹	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m ³ ·h ⁻¹	DT _{RS} Pa	dif Pa
V204	205	2407-01	532	7,08	16	16x2	45,9	0,114	21,84	16	548	KORADO 2015	15	8,00	0,75	492	16
V204	205z			7,08	16	16x2	45,9	0,114	22,44		570	Vekolux KORADO	15	1,00	1,48		
V204	206	2404-01	469	2,08	16	16x2	40,4	0,101	18,86		323					944	0
V204	206z			2,28	16	16x2	40,4	0,100	19,71		343	JAGA Deco Provent*R	15	1,30	0,42		
V204	207		1 001	0,50	16	16x2	86,3	0,215	2,88		244						
V204	207z			0,50	16	16x2	86,3	0,214	3,35		279						
V204	208	2408-01	351	5,28	16	16x2	30,3	0,075	18,99	17	216	KORADO 2015	15	2,21	0,24	1 636	0
V204	208z			5,68	16	16x2	30,3	0,075	24,98		281	Vekolux KORADO	15	1,00	1,48		
V204	209		1 352	1,23	20	20x2,25	116,5	0,174	3,40		186						
V204	209z			1,23	20	20x2,25	116,5	0,173	3,85		207						
V204	210	2406-01	316	5,93	16	16x2	27,2	0,068	14,30	14	152	V exakt II Viega	15	4,58	0,30	1 640	0
V204	210z			6,13	16	16x2	27,2	0,067	15,00		166	Regulux	15	1,01	0,30		
V204	211	2406-02	316	0,67	16	16x2	27,2	0,068	10,30	14	80	V exakt II Viega	15	4,38	0,29	1 791	0
V204	211z			0,87	16	16x2	27,2	0,067	11,00		87	Regulux	15	0,95	0,29		

Dimenzování otopných soustav

980082 - Výukový program

Diplomová práce - dimenzování a regulace BD.dmw

DIMOSW v.5.9.3 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 21.12.2021

Režim výpočtu: vytápění

Větev	čů	O.S.	Q W	L m	DN	d ₁ x s	M kg·h ⁻¹	w m·s ⁻¹	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m ³ ·h ⁻¹	DT _{RS} Pa	dif Pa
V204	212		632	4,06	16	16x2	54,5	0,135	5,42		244						
V204	212z			3,86	16	16x2	54,5	0,135	8,56		324						
V204	213		1 984	4,59	20	20x2,25	171,0	0,255	1,62		472						
V204	213z			4,59	20	20x2,25	171,0	0,254	2,24		540						
V204	214	2403-01	166	1,77	16	16x2	14,3	0,036	31,09	4	70	KORADO 2015	15	0,69	0,08	3 137	0
V204	214z			1,77	16	16x2	14,3	0,035	162,69		331	Vekolux KORADO	15	1,00	1,48		
V204	215		2 150	8,61	25	25x2,5	185,3	0,166	7,75		467						
V204	215z			9,11	25	25x2,5	185,3	0,165	7,75		488						
V204	216		2 150	0,40	20	20x2,25	185,3	0,276	3,40		390						
V204	216z			0,40	20	20x2,25	185,3	0,275	3,40		391						

7.20 Výpočet úseků větve V205 - t_{w1} = 50,0 °C; redukovaný výkon

Větev	čů	O.S.	Q W	L m	DN	d ₁ x s	M kg·h ⁻¹	w m·s ⁻¹	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m ³ ·h ⁻¹	DT _{RS} Pa	dif Pa
V205	217	2506-01	302	4,55	16	16x2	26,0	0,065	14,30	13	130	V exakt II Viega	15	8,00	0,67	206	13
V205	217z			4,75	16	16x2	26,0	0,064	15,00		141	Regulux	15	4,00	1,31		
V205	218	2506-02	302	2,92	16	16x2	26,0	0,065	10,30	13	90	V exakt II Viega	15	8,00	0,67	287	0
V205	218z			3,12	16	16x2	26,0	0,064	11,00		100	Regulux	15	2,18	0,71		
V205	219		604	4,40	16	16x2	52,1	0,129	5,83		238						
V205	219z			4,40	16	16x2	52,1	0,129	6,42		251						
V205	220	2505-01	531	3,06	16	16x2	45,8	0,114	18,87		427					91	0
V205	220z			3,06	16	16x2	45,8	0,113	19,73		448	JAGA Deco Provent*R	15	5,63	1,52		
V205	221		1 135	4,37	16	16x2	97,8	0,243	10,00		1 324						
V205	221z			4,67	16	16x2	97,8	0,242	10,00		1 368						
V205	222		1 135	0,40	20	20x2,25	97,8	0,146	3,40		110						
V205	222z			0,40	20	20x2,25	97,8	0,145	3,40		108						

7.21 Výpočet úseků větve V206 - t_{w1} = 50,0 °C; redukovaný výkon

Větev	čů	O.S.	Q W	L m	DN	d ₁ x s	M kg·h ⁻¹	w m·s ⁻¹	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m ³ ·h ⁻¹	DT _{RS} Pa	dif Pa
V206	193	2606-02	317	1,83	16	16x2	27,3	0,068	14,30	8	118	V exakt II Viega	15	8,00	0,67	220	8
V206	193z			2,03	16	16x2	27,3	0,068	15,00		127	Regulux	15	4,00	1,31		
V206	194	2606-01	317	1,77	16	16x2	27,3	0,068	14,30	8	118	V exakt II Viega	15	8,00	0,67	220	0

Dimenzování otopných soustav

980082 - Výukový program

Diplomová práce - dimenzování a regulace BD.dmw

DIMOSW v.5.9.3 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 21.12.2021

Režim výpočtu: vytápění

Větev	čů	O.S.	Q W	L m	DN	d ₁ x s	M kg·h ⁻¹	w m·s ⁻¹	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m ³ ·h ⁻¹	DT _{RS} Pa	dif Pa
V206	194z			1,97	16	16x2	27,3	0,068	15,00		127	Regulux	15	3,64	1,20		
V206	195		634	6,06	16	16x2	54,6	0,136	5,79		300						
V206	195z			6,06	16	16x2	54,6	0,135	6,38		310						
V206	196	2604-01	551	2,39	16	16x2	47,5	0,118	18,93		450					148	0
V206	196z			2,79	16	16x2	47,5	0,118	19,80		477	JAGA Deco Provent*R	15	3,73	1,24		
V206	197		1 185	0,51	16	16x2	102,1	0,254	2,69		321						
V206	197z			0,51	16	16x2	102,1	0,253	3,29		384						
V206	198	2603-01	133	1,65	16	16x2	11,5	0,029	45,37	2	64	KORADO 2015	15	0,76	0,09	1 562	0
V206	198z			1,45	16	16x2	11,5	0,028	116,55		154	Vekolux KORADO	15	1,00	1,48		
V206	199		1 318	2,97	20	20x2,25	113,6	0,169	3,61		246						
V206	199z			2,77	20	20x2,25	113,6	0,169	4,06		261						
V206	200	2608-01	307	6,71	16	16x2	26,5	0,066	23,59	13	214	KORADO 2015	15	2,10	0,23	1 377	0
V206	200z			6,71	16	16x2	26,5	0,066	24,68		229	Vekolux KORADO	15	1,00	1,48		
V206	201	2607-01	399	4,63	16	16x2	34,4	0,086	13,43	22	201	KORADO 2015	15	2,85	0,30	1 402	0
V206	201z			4,83	16	16x2	34,4	0,085	13,95		217	Vekolux KORADO	15	1,00	1,48		
V206	202		706	0,51	16	16x2	60,8	0,151	4,90		190						
V206	202z			0,71	16	16x2	60,8	0,151	7,22		277						
V206	203		2 024	3,89	20	20x2,25	174,4	0,260	3,40		603						
V206	203z			3,59	20	20x2,25	174,4	0,259	3,40		590						
V206	204		2 024	0,40	20	20x2,25	174,4	0,260	3,40		346						
V206	204z			0,40	20	20x2,25	174,4	0,259	3,40		347						

7.22 Výpočet úseků větve V301 - t_{w1} = 50,0 °C; redukováný výkon

Větev	čů	O.S.	Q W	L m	DN	d ₁ x s	M kg·h ⁻¹	w m·s ⁻¹	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m ³ ·h ⁻¹	DT _{RS} Pa	dif Pa
V301	27	3106-01	335	4,96	16	16x2	28,9	0,072	14,28	12	158	V exakt II Viega	15	8,00	0,67	273	0
V301	27z			4,96	16	16x2	28,9	0,071	14,97		171	Regulux	15	2,96	0,99		
V301	28	3106-02	333	0,78	16	16x2	28,7	0,071	14,32	15	121	KORADO 2015	15	5,46	0,52	351	0
V301	28z			0,98	16	16x2	28,7	0,071	15,03		130	Vekolux KORADO	15	1,00	1,48		
V301	29		668	1,94	16	16x2	57,6	0,143	3,43		159						
V301	29z			1,94	16	16x2	57,6	0,143	4,03		174						
V301	30	3107-01	355	3,07	16	16x2	30,6	0,076	13,09	24	146	V exakt II Viega	15	8,00	0,67	290	24
V301	30z			3,27	16	16x2	30,6	0,076	13,57		158	Regulux	15	4,00	1,31		
V301	31	3105-01	238	2,54	16	16x2	20,5	0,051	24,51		116					358	0
V301	31z			2,14	16	16x2	20,5	0,051	25,94		120	JAGA Deco Provent*R	15	1,13	0,34		

Dimenzování otopných soustav

980082 - Výukový program

Diplomová práce - dimenzování a regulace BD.dmw

DIMOSW v.5.9.3 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 21.12.2021

Režim výpočtu: vytápění

Větev	čů	O.S.	Q W	L m	DN	d ₁ x s	M kg·h ⁻¹	w m·s ⁻¹	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m ³ ·h ⁻¹	DT _{RS} Pa	dif Pa
V301	32		593	3,48	16	16x2	51,1	0,127	3,73		159						
V301	32z			3,68	16	16x2	51,1	0,127	4,57		182						
V301	33		1 261	2,75	20	20x2,25	108,7	0,162	3,27		208						
V301	33z			2,55	20	20x2,25	108,7	0,161	3,73		218						
V301	34	3104-01	531	2,79	16	16x2	45,8	0,114	13,90		322	JAGA Deco Provent*R	15	1,67	0,58	629	0
V301	34z			2,99	16	16x2	45,8	0,113	17,87		410						
V301	35		1 792	0,28	20	20x2,25	154,5	0,230	2,42		194						
V301	35z			0,28	20	20x2,25	154,5	0,229	3,05		239						
V301	36	3103-01	148	2,44	16	16x2	12,8	0,032	68,67	3	117	KORADO 2015	15	0,88	0,11	1 346	0
V301	36z			2,24	16	16x2	12,8	0,032	203,86		331	Vekolux KORADO	15	1,00	1,48		
V301	37		1 940	2,93	20	20x2,25	167,2	0,249	1,86		360						
V301	37z			3,13	20	20x2,25	167,2	0,248	2,32		420						
V301	38	3108-01	307	8,08	16	16x2	26,5	0,066	24,19	13	229	KORADO 2015	15	1,93	0,21	1 580	0
V301	38z			8,28	16	16x2	26,5	0,066	25,50		250	Vekolux KORADO	15	1,00	1,48		
V301	39	3109-01	438	4,74	16	16x2	37,8	0,094	21,19	26	346	KORADO 2015	15	3,31	0,34	1 351	0
V301	39z			4,74	16	16x2	37,8	0,093	21,68		362	Vekolux KORADO	15	1,00	1,48		
V301	40		745	0,52	16	16x2	64,2	0,160	3,60		161						
V301	40z			0,52	16	16x2	64,2	0,159	8,48		354						
V301	41		2 685	4,17	25	25x2,5	231,4	0,207	2,20		264						
V301	41z			4,27	25	25x2,5	231,4	0,206	2,20		273						
V301	42		2 685	0,40	25	25x2,5	231,4	0,207	2,20		128						
V301	42z			0,40	25	25x2,5	231,4	0,206	2,20		129						

7.23 Výpočet úseků větve V302 - t_{w1} = 50,0 °C; redukováný výkon

Větev	čů	O.S.	Q W	L m	DN	d ₁ x s	M kg·h ⁻¹	w m·s ⁻¹	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m ³ ·h ⁻¹	DT _{RS} Pa	dif Pa
V302	71	3209-01	473	7,07	16	16x2	40,8	0,101	20,83	13	422	KORADO 2015	15	8,00	0,75	388	13
V302	71z			7,07	16	16x2	40,8	0,101	21,29		443	Vekolux KORADO	15	1,00	1,48		
V302	72	3205-01	280	4,10	16	16x2	24,1	0,060	21,53		151					934	236
V302	72z			4,30	16	16x2	24,1	0,060	23,40		168	JAGA Deco Provent*R	15	1,00	0,29		
V302	73		753	0,38	16	16x2	64,9	0,161	4,35		191						
V302	73z			0,38	16	16x2	64,9	0,161	4,80		208						
V302	74	3208-01	325	5,88	16	16x2	28,0	0,070	25,30	6	242	KORADO 2015	15	2,49	0,27	1 132	0
V302	74z			5,88	16	16x2	28,0	0,069	29,05		278	Vekolux KORADO	15	1,00	1,48		
V302	75		1 078	3,61	16	16x2	92,9	0,231	7,24		906						

Dimenzování otopných soustav

980082 - Výukový program

Diplomová práce - dimenzování a regulace BD.dmw.p

DIMOSW v.5.9.3 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 21.12.2021

Režim výpočtu: **vytápění**

Větev	čů	O.S.	Q W	L m	DN	d ₁ x s	M kg·h ⁻¹	w m·s ⁻¹	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m ³ ·h ⁻¹	DT _{RS} Pa	dif Pa
V302	75z			4,01	16	16x2	92,9	0,230	7,74		993						
V302	76	3206-02	389	6,15	16	16x2	33,5	0,083	14,30	16	217	V exakt II Viega	15	4,65	0,31	2 412	0
V302	76z			6,15	16	16x2	33,5	0,083	15,00		235	Regulux	15	1,02	0,31		
V302	77	3206-01	389	0,79	16	16x2	33,5	0,083	10,30	16	120	V exakt II Viega	15	4,46	0,30	2 616	0
V302	77z			0,79	16	16x2	33,5	0,083	11,00		128	Regulux	15	0,98	0,29		
V302	78		778	3,70	16	16x2	67,1	0,167	4,10		328						
V302	78z			3,70	16	16x2	67,1	0,166	5,33		359						
V302	79		1 856	1,44	20	20x2,25	160,0	0,238	2,62		296						
V302	79z			1,44	20	20x2,25	160,0	0,237	3,18		344						
V302	80	3207-01	316	7,07	16	16x2	27,2	0,068	29,25	14	268	V exakt II Viega	15	3,51	0,21	3 436	0
V302	80z			7,07	16	16x2	27,2	0,067	58,57		487	Regulux	15	0,58	0,21		
V302	81		2 172	0,49	20	20x2,25	187,2	0,279	1,72		225						
V302	81z			0,49	20	20x2,25	187,2	0,278	2,25		283						
V302	82	3204-01	469	1,84	16	16x2	40,4	0,101	17,47		298					3 826	1 868
V302	82z			1,64	16	16x2	40,4	0,100	34,99		575	JAGA Deco Provent*R	15	1,00	0,29		
V302	83		2 641	8,50	25	25x2,5	227,6	0,204	4,05		499						
V302	83z			8,20	25	25x2,5	227,6	0,203	4,05		499						
V302	84		2 641	0,40	25	25x2,5	227,6	0,204	2,20		124						
V302	84z			0,40	25	25x2,5	227,6	0,203	2,20		124						

7.24 Výpočet úseků větve V303 - t_{w1} = 50,0 °C; redukováný výkon

Větev	čů	O.S.	Q W	L m	DN	d ₁ x s	M kg·h ⁻¹	w m·s ⁻¹	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m ³ ·h ⁻¹	DT _{RS} Pa	dif Pa
V303	147	3309-01	531	6,93	16	16x2	45,8	0,114	20,63	16	519	KORADO 2015	15	8,00	0,75	489	16
V303	147z			7,13	16	16x2	45,8	0,113	21,08		541	Vekolux KORADO	15	1,00	1,48		
V303	148	3305-01	280	4,20	16	16x2	24,1	0,060	22,69		159					1 214	516
V303	148z			4,20	16	16x2	24,1	0,060	25,09		176	JAGA Deco Provent*R	15	1,00	0,29		
V303	149		811	0,38	16	16x2	69,9	0,174	4,26		219						
V303	149z			0,38	16	16x2	69,9	0,173	4,72		238						
V303	150	3308-01	325	5,78	16	16x2	28,0	0,070	26,52	6	250	KORADO 2015	15	2,16	0,24	1 462	0
V303	150z			5,98	16	16x2	28,0	0,069	30,95		294	Vekolux KORADO	15	1,00	1,48		
V303	151		1 136	1,80	16	16x2	97,9	0,244	7,20		832						
V303	151z			1,40	16	16x2	97,9	0,242	7,68		845						
V303	152	3306-01	389	6,06	16	16x2	33,5	0,083	14,30	16	216	V exakt II Viega	15	4,54	0,30	2 528	0
V303	152z			6,26	16	16x2	33,5	0,083	15,00		236	Regulux	15	1,00	0,30		

Dimenzování otopných soustav

980082 - Výukový program

Diplomová práce - dimenzování a regulace BD.dmwpp

DIMOSW v.5.9.3 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 21.12.2021

Režim výpočtu: vytápění

Větev	čů	O.S.	Q W	L m	DN	d ₁ x s	M kg·h ⁻¹	w m·s ⁻¹	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m ³ ·h ⁻¹	DT _{RS} Pa	dif Pa
V303	153	3306-02	389	0,69	16	16x2	33,5	0,083	10,30	16	119	V exakt II Viega Regulux	15	4,36	0,29	2 732	0
V303	153z			0,89	16	16x2	33,5	0,083	11,00		129		15	0,95	0,29		
V303	154		778	3,70	16	16x2	67,1	0,167	4,22		333						
V303	154z			3,70	16	16x2	67,1	0,166	5,59		370						
V303	155		1 914	3,75	20	20x2,25	165,0	0,246	2,61		468						
V303	155z			3,75	20	20x2,25	165,0	0,245	3,17		524						
V303	156	3307-01	316	4,45	16	16x2	27,2	0,068	22,06	14	195	V exakt II Viega Regulux	15	3,37	0,19	4 053	0
V303	156z			4,65	16	16x2	27,2	0,067	53,39		427		15	0,51	0,19		
V303	157		2 230	0,39	20	20x2,25	192,2	0,287	1,71		228						
V303	157z			0,39	20	20x2,25	192,2	0,285	2,25		289						
V303	158	3304-01	469	1,47	16	16x2	40,4	0,101	17,62		296	JAGA Deco Provent*R	15	1,00	0,29	4 299	2 341
V303	158z			1,87	16	16x2	40,4	0,100	36,17		597						
V303	159		2 699	8,47	25	25x2,5	232,6	0,208	4,05		519						
V303	159z			8,77	25	25x2,5	232,6	0,207	4,05		541						
V303	160		2 699	0,40	25	25x2,5	232,6	0,208	2,20		129						
V303	160z			0,40	25	25x2,5	232,6	0,207	2,20		130						

7.25 Výpočet úseků větve V304 - t_{w1} = 50,0 °C; redukovaný výkon

Větev	čů	O.S.	Q W	L m	DN	d ₁ x s	M kg·h ⁻¹	w m·s ⁻¹	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m ³ ·h ⁻¹	DT _{RS} Pa	dif Pa
V304	177	3407-01	389	6,16	16	16x2	33,5	0,083	16,90	16	246	V exakt II Viega Regulux	15	7,65	0,64	552	0
V304	177z			6,16	16	16x2	33,5	0,083	17,36		261		15	1,97	0,64		
V304	178	3405-01	238	2,83	16	16x2	20,5	0,051	21,24		104	JAGA Deco Provent*R	15	1,00	0,29	843	339
V304	178z			2,63	16	16x2	20,5	0,051	22,98		112						
V304	179		627	2,47	16	16x2	54,0	0,134	4,01		166						
V304	179z			2,67	16	16x2	54,0	0,134	5,14		199						
V304	180	3406-02	415	1,99	16	16x2	35,8	0,089	14,30	36	198	V exakt II Viega Regulux	15	8,00	0,67	399	35
V304	180z			1,99	16	16x2	35,8	0,089	15,00		210		15	4,00	1,31		
V304	181	3406-01	415	1,68	16	16x2	35,8	0,089	14,30	36	195	V exakt II Viega Regulux	15	8,00	0,67	401	0
V304	181z			2,08	16	16x2	35,8	0,089	15,00		211		15	3,21	1,07		
V304	182		830	2,99	16	16x2	71,5	0,178	3,28		313						
V304	182z			2,79	16	16x2	71,5	0,177	3,79		303						
V304	183		1 457	3,92	20	20x2,25	125,6	0,187	3,63		339						
V304	183z			3,92	20	20x2,25	125,6	0,186	4,09		367						
V304	184	3408-01	394	7,25	16	16x2	34,0	0,084	22,35	21	323	KORADO 2015	15	4,06	0,38	841	0

Dimenzování otopných soustav

980082 - Výukový program

Diplomová práce - dimenzování a regulace BD.dmw.p

DIMOSW v.5.9.3 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 21.12.2021

Režim výpočtu: **vytápění**

Větev	čů	O.S.	Q W	L m	DN	d ₁ x s	M kg·h ⁻¹	w m·s ⁻¹	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m ³ ·h ⁻¹	DT _{RS} Pa	dif Pa
V304	184z			7,25	16	16x2	34,0	0,084	23,06		343	Vekolux KORADO	15	1,00	1,48		
V304	185	3409-01	399	6,60	16	16x2	34,4	0,086	22,25	22	322	KORADO 2015	15	4,13	0,39	841	0
V304	185z			6,80	16	16x2	34,4	0,085	22,94		344	Vekolux KORADO	15	1,00	1,48		
V304	186		793	1,06	16	16x2	68,3	0,170	4,85		265						
V304	186z			1,06	16	16x2	68,3	0,169	7,09		358						
V304	187		2 250	2,10	20	20x2,25	193,9	0,289	1,76		388						
V304	187z			2,30	20	20x2,25	193,9	0,288	2,26		471						
V304	188	3404-01	447	2,89	16	16x2	38,5	0,096	20,07		322					1 791	12
V304	188z			2,49	16	16x2	38,5	0,095	20,55		329	JAGA Deco Provent*R	15	1,00	0,29		
V304	189	3403-01	148	1,36	16	16x2	12,8	0,032	30,46	3	53	KORADO 2015	15	0,71	0,08	2 323	0
V304	189z			1,56	16	16x2	12,8	0,032	37,26		66	Vekolux KORADO	15	1,00	1,48		
V304	190		595	0,74	16	16x2	51,3	0,128	4,59		131						
V304	190z			0,74	16	16x2	51,3	0,127	15,81		416						
V304	191		2 845	3,77	25	25x2,5	245,2	0,220	4,05		386						
V304	191z			3,47	25	25x2,5	245,2	0,219	4,05		379						
V304	192		2 845	0,40	25	25x2,5	245,2	0,220	2,20		144						
V304	192z			0,40	25	25x2,5	245,2	0,219	2,20		144						

7.26 Výpočet úseků větve V401 - t_{w1} = 50,0 °C; redukovaný výkon

Větev	čů	O.S.	Q W	L m	DN	d ₁ x s	M kg·h ⁻¹	w m·s ⁻¹	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m ³ ·h ⁻¹	DT _{RS} Pa	dif Pa
V401	43	4107-01	325	1,75	16	16x2	28,0	0,070	17,77	6	150	KORADO 2015	15	2,49	0,27	1 138	0
V401	43z			1,95	16	16x2	28,0	0,069	18,35		158	Vekolux KORADO	15	1,00	1,48		
V401	44	4105-01	280	1,49	16	16x2	24,1	0,060	18,97		118					1 200	502
V401	44z			1,89	16	16x2	24,1	0,060	19,86		128	JAGA Deco Provent*R	15	1,00	0,29		
V401	45		605	4,08	16	16x2	52,1	0,130	3,73		178						
V401	45z			4,08	16	16x2	52,1	0,129	4,27		189						
V401	46	4103-01	118	1,79	16	16x2	10,2	0,025	51,84	1	57	KORADO 2015	15	0,68	0,08	1 676	0
V401	46z			1,79	16	16x2	10,2	0,025	73,70		80	Vekolux KORADO	15	1,00	1,48		
V401	47		723	1,04	16	16x2	62,3	0,155	3,25		155						
V401	47z			1,04	16	16x2	62,3	0,154	3,76		170						
V401	48	4104-01	531	3,40	16	16x2	45,8	0,114	16,06		375					1 360	0
V401	48z			3,40	16	16x2	45,8	0,113	17,26		403	JAGA Deco Provent*R	15	1,24	0,39		
V401	49		1 254	1,26	20	20x2,25	108,1	0,161	2,95		146						
V401	49z			1,26	20	20x2,25	108,1	0,160	3,44		163						

Dimenzování otopných soustav

980082 - Výukový program

Diplomová práce - dimenzování a regulace BD.dmw.p

DIMOSW v.5.9.3 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 21.12.2021

Režim výpočtu: **vytápění**

Větev	čů	O.S.	Q W	L m	DN	d ₁ x s	M kg·h ⁻¹	w m·s ⁻¹	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m ³ ·h ⁻¹	DT _{RS} Pa	dif Pa
V401	50	4108-01	381	5,10	16	16x2	32,8	0,082	24,13	8	302	KORADO 2015	15	2,34	0,25	1 749	0
V401	50z			5,10	16	16x2	32,8	0,081	32,37		396	Vekolux KORADO	15	1,00	1,48		
V401	51		1 635	2,58	20	20x2,25	140,9	0,210	2,30		271						
V401	51z			2,38	20	20x2,25	140,9	0,209	2,85		299						
V401	52	4106-02	465	3,64	16	16x2	40,1	0,100	14,30	96	266	V exakt II Viega	15	8,00	0,67	551	95
V401	52z			3,64	16	16x2	40,1	0,099	15,00		284	Regulux	15	4,00	1,31		
V401	53	4106-01	465	1,71	16	16x2	40,1	0,100	14,30	96	243	V exakt II Viega	15	8,00	0,67	595	0
V401	53z			2,11	16	16x2	40,1	0,099	15,00		263	Regulux	15	2,51	0,83		
V401	54		930	5,00	16	16x2	80,2	0,199	6,96		756						
V401	54z			5,20	16	16x2	80,2	0,198	7,41		771						
V401	55	4109-01	414	6,70	16	16x2	35,7	0,089	25,63	10	387	KORADO 2015	15	2,53	0,27	1 798	0
V401	55z			6,90	16	16x2	35,7	0,088	29,13		444	Vekolux KORADO	15	1,00	1,48		
V401	56		1 344	1,59	20	20x2,25	115,8	0,173	2,80		173						
V401	56z			1,59	20	20x2,25	115,8	0,172	3,77		215						
V401	57		2 979	3,04	25	25x2,5	256,8	0,230	4,05		389						
V401	57z			3,34	25	25x2,5	256,8	0,229	4,05		407						
V401	58		2 979	0,40	25	25x2,5	256,8	0,230	2,20		157						
V401	58z			0,40	25	25x2,5	256,8	0,229	2,20		158						

7.27 Výpočet úseků větve V402 - t_{w1} = 50,0 °C; redukováný výkon

Větev	čů	O.S.	Q W	L m	DN	d ₁ x s	M kg·h ⁻¹	w m·s ⁻¹	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m ³ ·h ⁻¹	DT _{RS} Pa	dif Pa
V402	85	4209-01	443	4,26	16	16x2	38,2	0,095	14,54	27	254	KORADO 2015	15	8,00	0,75	356	27
V402	85z			4,26	16	16x2	38,2	0,095	15,30		273	Vekolux KORADO	15	1,00	1,48		
V402	86	4204-01	469	1,96	16	16x2	40,4	0,101	18,08		309					247	0
V402	86z			2,16	16	16x2	40,4	0,100	18,73		327	JAGA Deco Provent*R	15	2,25	0,82		
V402	87		912	1,10	16	16x2	78,6	0,196	3,12		255						
V402	87z			1,10	16	16x2	78,6	0,195	3,58		276						
V402	88	4205-01	238	3,97	16	16x2	20,5	0,051	23,72		121					857	353
V402	88z			4,17	16	16x2	20,5	0,051	24,85		131	JAGA Deco Provent*R	15	1,00	0,29		
V402	89	4207-01	316	3,94	16	16x2	27,2	0,068	9,37	14	99	V exakt II Viega	15	5,56	0,41	900	0
V402	89z			4,14	16	16x2	27,2	0,067	9,89		110	Regulux	15	1,31	0,41		
V402	90		554	2,19	16	16x2	47,7	0,119	4,52		134						
V402	90z			1,99	16	16x2	47,7	0,118	6,28		171						
V402	91		1 466	0,33	20	20x2,25	126,4	0,188	2,98		160						

Dimenzování otopných soustav

980082 - Výukový program

Diplomová práce - dimenzování a regulace BD.dmw.p

DIMOSW v.5.9.3 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 21.12.2021

Režim výpočtu: vytápění

Větev	čů	O.S.	Q W	L m	DN	d ₁ x s	M kg·h ⁻¹	w m·s ⁻¹	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m ³ ·h ⁻¹	DT _{RS} Pa	dif Pa
V402	91z			0,53	20	20x2,25	126,4	0,187	3,47		192						
V402	92	4208-01	465	4,61	16	16x2	40,1	0,100	19,76	96	363	V exakt II Viega	15	7,09	0,60	912	0
V402	92z			4,81	16	16x2	40,1	0,099	27,24		490	Regulux	15	1,85	0,60		
V402	93		1 931	0,74	20	20x2,25	166,4	0,248	2,46		258						
V402	93z			0,54	20	20x2,25	166,4	0,247	3,07		298						
V402	94	4203-01	194	1,86	16	16x2	16,7	0,042	52,26	5	150	KORADO 2015	15	0,98	0,13	1 778	0
V402	94z			1,66	16	16x2	16,7	0,041	142,08		394	Vekolux KORADO	15	1,00	1,48		
V402	95		2 125	5,76	20	20x2,25	183,2	0,273	1,72		638						
V402	95z			5,96	20	20x2,25	183,2	0,272	2,25		727						
V402	96	4206-02	465	4,36	16	16x2	40,1	0,100	17,41	96	323	V exakt II Viega	15	5,09	0,34	2 765	0
V402	96z			4,56	16	16x2	40,1	0,099	34,42		598	Regulux	15	1,12	0,34		
V402	97		2 590	3,09	25	25x2,5	223,2	0,200	3,90		292						
V402	97z			2,69	25	25x2,5	223,2	0,199	4,45		308						
V402	98	4206-01	473	0,89	16	16x2	40,8	0,101	14,50	13	244	KORADO 2015	15	2,05	0,23	3 389	0
V402	98z			1,09	16	16x2	40,8	0,101	39,71		654	Vekolux KORADO	15	1,00	1,48		
V402	99		3 063	2,62	25	25x2,5	264,0	0,236	1,77		237						
V402	99z			2,62	25	25x2,5	264,0	0,235	2,41		285						
V402	100	4201-01	178	0,90	16	16x2	15,3	0,038	43,49	4	103	KORADO 2015	15	0,67	0,08	3 965	0
V402	100z			1,10	16	16x2	15,3	0,038	323,09		741	Vekolux KORADO	15	1,00	1,48		
V402	101		3 241	4,49	25	25x2,5	279,3	0,250	2,20		390						
V402	101z			4,39	25	25x2,5	279,3	0,249	2,20		392						
V402	102		3 241	0,40	25	25x2,5	279,3	0,250	2,20		186						
V402	102z			0,40	25	25x2,5	279,3	0,249	2,20		187						

7.28 Výpočet úseků větve V403 - t_{w1} = 50,0 °C; redukovaný výkon

Větev	čů	O.S.	Q W	L m	DN	d ₁ x s	M kg·h ⁻¹	w m·s ⁻¹	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m ³ ·h ⁻¹	DT _{RS} Pa	dif Pa
V403	161	4309-01	266	5,68	16	16x2	22,9	0,057	25,94	4	171	KORADO 2015	15	1,45	0,18	1 761	0
V403	161z			5,68	16	16x2	22,9	0,057	27,98		188	Vekolux KORADO	15	1,00	1,48		
V403	162	4304-01	469	3,02	16	16x2	40,4	0,101	12,76		238					1 630	0
V403	162z			3,02	16	16x2	40,4	0,100	13,21		252	JAGA Deco Provent*R	15	1,06	0,32		
V403	163		735	2,31	16	16x2	63,3	0,158	3,97		232						
V403	163z			2,51	16	16x2	63,3	0,157	5,05		270						
V403	164	4305-01	365	4,17	16	16x2	31,5	0,078	21,10		242					1 013	0
V403	164z			4,37	16	16x2	31,5	0,078	22,78		266	JAGA Deco Provent*R	15	1,06	0,31		

Dimenzování otopných soustav

980082 - Výukový program

Diplomová práce - dimenzování a regulace BD.dmw.p

DIMOSW v.5.9.3 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 21.12.2021

Režim výpočtu: **vytápění**

Větev	čů	O.S.	Q W	L m	DN	d ₁ x s	M kg·h ⁻¹	w m·s ⁻¹	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m ³ ·h ⁻¹	DT _{RS} Pa	dif Pa
V403	165	4307-01	587	2,02	16	16x2	50,6	0,126	16,93	20	456	KORADO 2015	15	8,00	0,75	599	20
V403	165z			2,02	16	16x2	50,6	0,125	17,40		466	Vekolux KORADO	15	1,00	1,48		
V403	166		952	4,74	16	16x2	82,1	0,204	3,29		534						
V403	166z			4,94	16	16x2	82,1	0,203	3,82		567						
V403	167		1 687	0,64	20	20x2,25	145,4	0,217	2,82		216						
V403	167z			0,44	20	20x2,25	145,4	0,216	3,33		240						
V403	168	4308-01	429	4,89	16	16x2	37,0	0,092	26,00	11	398	KORADO 2015	15	2,40	0,26	2 112	0
V403	168z			4,89	16	16x2	37,0	0,092	38,23		568	Vekolux KORADO	15	1,00	1,48		
V403	169		2 116	1,94	20	20x2,25	182,4	0,272	4,85		648						
V403	169z			2,14	20	20x2,25	182,4	0,271	5,48		735						
V403	170	4303-01	155	1,44	16	16x2	13,4	0,033	82,22	3	148	KORADO 2015	15	0,61	0,07	3 863	0
V403	170z			1,84	16	16x2	13,4	0,033	255,64		450	Vekolux KORADO	15	1,00	1,48		
V403	171		2 271	1,99	20	20x2,25	195,7	0,292	1,86		396						
V403	171z			1,99	20	20x2,25	195,7	0,290	2,32		458						
V403	172	4306-01	503	4,38	16	16x2	43,4	0,108	13,30	113	300	V exakt II Viega	15	5,21	0,36	2 938	0
V403	172z			4,58	16	16x2	43,4	0,107	13,80		320	Regulux	15	1,17	0,36		
V403	173	4306-02	368	0,73	16	16x2	31,7	0,079	11,90	52	123	V exakt II Viega	15	3,86	0,25	3 298	0
V403	173z			0,93	16	16x2	31,7	0,079	13,10		137	Regulux	15	0,76	0,25		
V403	174		871	6,24	16	16x2	75,1	0,187	7,60		775						
V403	174z			6,24	16	16x2	75,1	0,186	12,49		981						
V403	175		3 142	4,35	25	25x2,5	270,8	0,242	4,05		492						
V403	175z			3,85	25	25x2,5	270,8	0,241	4,05		475						
V403	176		3 142	0,40	25	25x2,5	270,8	0,242	2,20		175						
V403	176z			0,40	25	25x2,5	270,8	0,241	2,20		176						

Dimenzování otopných soustav

980082 - Výukový program

Diplomová práce - dimenzování a regulace BD.dmwP

DIMOSW v.5.9.3 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 21.12.2021

Režim výpočtu: vytápění

8 Paty větví - vyvažovací ventily

8.1 Vyvažovací ventily VP

Větev	M ₁ kg·h ⁻¹	M ₂ , MVP kg·h ⁻¹	Pata	KC	Typ	Kód	DN	SKDT1 Pa	DTVP Pa	NpVP	kv m ³ ·h ⁻¹	ΔpVP Pa	Zdvih %	SKDT2 Pa
V1->V3	1 849,3	1 849,3	13	IMI 21100	STAD*PN25	129	32	25 150	0	4,00	13,600	1 872	100	29 126
V2->V3	1 629,2	1 629,2	13	IMI 21100	STAD*PN25	129	32	21 466	2 627	2,54	8,117	4 080	64	29 249
V11->V1	390,7	390,7	12	IMI 21100	STAD*PN25	129	15	12 459	5 899	2,98	1,322	8 849	75	21 267
V12->V1	463,4	463,4	12	IMI 21100	STAD*PN25	129	15	9 496	7 340	3,04	1,376	11 485	76	20 928
V13->V1	459,0	459,0	12	IMI 21100	STAD*PN25	129	15	11 581	4 849	3,19	1,548	8 905	80	20 445
V14->V1	536,1	536,1	12	IMI 21100	STAD*PN25	129	15	14 406	0	4,00	2,300	5 502	100	19 882
V21->V2	423,0	423,0	12	IMI 21100	STAD*PN25	129	15	10 403	7 218	2,96	1,303	10 677	74	21 031
V22->V2	457,6	457,6	12	IMI 21100	STAD*PN25	129	15	9 486	6 897	3,05	1,392	10 937	76	20 373
V23->V2	477,8	477,8	12	IMI 21100	STAD*PN25	129	15	12 394	2 661	3,42	1,812	7 045	86	19 406
V24->V2	270,8	270,8	12	IMI 21100	STAD*PN25	129	10	14 445	0	4,00	1,320	4 263	100	18 688
V101->V11	187,1	187,1	12	MEI 21122	Ballorex Venturi - S	129	15	4 819	3 487	5,54	0,854	4 857	56	12 116
V102->V11	203,6	203,6	12	MEI 21122	Ballorex Venturi - S	129	15	7 322	0	9,90	1,618	1 603	100	11 833
V103->V21	205,9	205,9	12	MEI 21122	Ballorex Venturi - S	129	15	3 861	1 811	6,78	1,114	3 459	68	10 286
V104->V21	217,1	217,1	12	MEI 21122	Ballorex Venturi - S	129	15	5 144	0	9,90	1,618	1 823	100	10 274
V201->V12	180,0	180,0	12	MEI 21122	Ballorex Venturi - S	129	15	5 293	320	8,52	1,443	1 574	86	9 138
V202->V12	98,2	98,2	12	MEI 21126	Ball. Venturi- L-Co	129	15	4 119	1 782	5,28	0,479	4 250	53	9 027
V203->V12	185,3	185,3	12	MEI 21122	Ballorex Venturi - S	129	15	5 221	0	9,90	1,618	1 328	100	8 958
V204->V22	185,3	185,3	12	MEI 21122	Ballorex Venturi - S	129	15	5 219	0	9,90	1,618	1 328	100	8 956
V205->V22	97,8	97,8	12	MEI 21126	Ball. Venturi- L-Co	129	15	3 821	2 406	4,94	0,447	4 858	50	9 330
V206->V22	174,4	174,4	12	MEI 21122	Ballorex Venturi - S	129	15	4 118	1 391	6,69	1,094	2 575	68	8 821
V301->V13	231,4	231,4	12	MEI 21122	Ballorex Venturi - S	129	15	3 215	2 398	6,72	1,100	4 481	68	11 441
V302->V13	227,6	227,6	12	MEI 21122	Ballorex Venturi - S	129	15	5 792	0	9,90	1,618	2 004	100	11 431
V303->V23	232,6	232,6	12	MEI 21122	Ballorex Venturi - S	129	15	6 358	0	9,90	1,618	2 094	100	12 248
V304->V23	245,2	245,2	12	MEI 21122	Ballorex Venturi - S	129	15	3 889	1 801	7,26	1,213	4 135	73	12 233
V401->V14	256,8	256,8	12	MEI 21122	Ballorex Venturi - S	129	15	3 878	3 177	6,61	1,078	5 742	67	14 229
V402->V14	279,3	279,3	12	MEI 21122	Ballorex Venturi - S	129	15	5 714	0	9,90	1,618	3 018	100	14 205
V403->V24	270,8	270,8	12	MEI 21122	Ballorex Venturi - S	129	15	6 383	0	9,90	1,618	2 837	100	14 364

M1 hmotnostní tok na počátku větve

M2 hmotnostní tok na počátku paty větve

MVP (MVS, MVO), hmotnostní tok pro výpočet nastavení vyvažovacího ventilu

Dimenzování otopných soustav

980082 - Výukový program

Diplomová práce - dimenzování a regulace BD.dmw.p

DIMOSW v.5.9.3 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 21.12.2021

Režim výpočtu: **vytápění**

9 Paty větví - regulátory diferenčního tlaku

Větev	M_1 kg·h ⁻¹	V m ³ ·h ⁻¹	Pata	KC	Typ	DN	V _{max} m ³ ·h ⁻¹	kvs m ³ ·h ⁻¹	Fc kPa	Δpkvs Pa	Nastavení kPa	ΔpSET kPa	Info
V1->V3	1 849,3	1,873	13	IMI 24202	STAP 10-40	40	8,100	12,800	0	2 114	10 - 40	25,150	ANO
V2->V3	1 629,2	1,650	13	IMI 24202	STAP 10-40	32	5,038	8,500	0	3 720	10 - 40	21,466	ANO

ΔpSET hodnota požadovaného dispozičního tlaku pro chráněnou větev.

Info = ANO regulátor vyhovuje.

Info = NE regulátor nevyhovuje. $V_{max} < V$ nebo možné nastavení regulátoru $< \Delta pSET$.

Info = ? nastavení ventilů chráněné větve je provedeno pro menší hodnotu Δp než je možná hodnota Δp na regulátoru.



Název společnosti:

Vypracováno:

Telefon:

Datum:

21.12.2021

Počet

Popis

1

Mokroběžné jednofázové oběhové čerpadlo MAGNA3 s pokročilými řídicími funkcemi a možnostmi nastavení.



Pozn.: obr. výrobku se může lišit od skuteč. výrobku

Výrobní č.: [97924341](#)

Čerpadlo a motor tvoří jeden celek, bez hřídelové ucpávky. Ložiska jsou mazána čerpanou kapalinou. Motor je chlazen vzduchem. Jednoduchá upínací spona s jedním šroubem umožňuje snadnou změnu polohy hlavy čerpadla.

MAGNA3 je vybavena 4-pólovým synchronním motorem s permanentním magnetem. Tento typ motoru se vyznačuje vyšší účinností než běžný asynchronní. Otáčky čerpadla jsou řízeny integrovaným frekvenčním měničem.

Vybaveno řídicí jednotkou ve svorkovnici, ovládacím panelem s TFT displejem, zabudovaným snímačem diferenčního tlaku a teploty.

Umožňuje řízení dle konstantního tlaku či teploty, konstantní křivky (nastavitelné pomocí procent), proporcionálního tlaku s přesným nastavením požadovaného pracovního bodu, konstantního průtoku nebo diferenční teploty.

Vybaveno pokročilými možnostmi regulace – nastavení provozního bodu pomocí chytré funkce čerpadla zcela automaticky (AutoAdapt), bez potřeby manuálního nastavení obsluhou (čerpadlo samo nastavuje aktuální pracovní bod podle hydraulické odezvy nasnímané na vstupu do čerpadla).

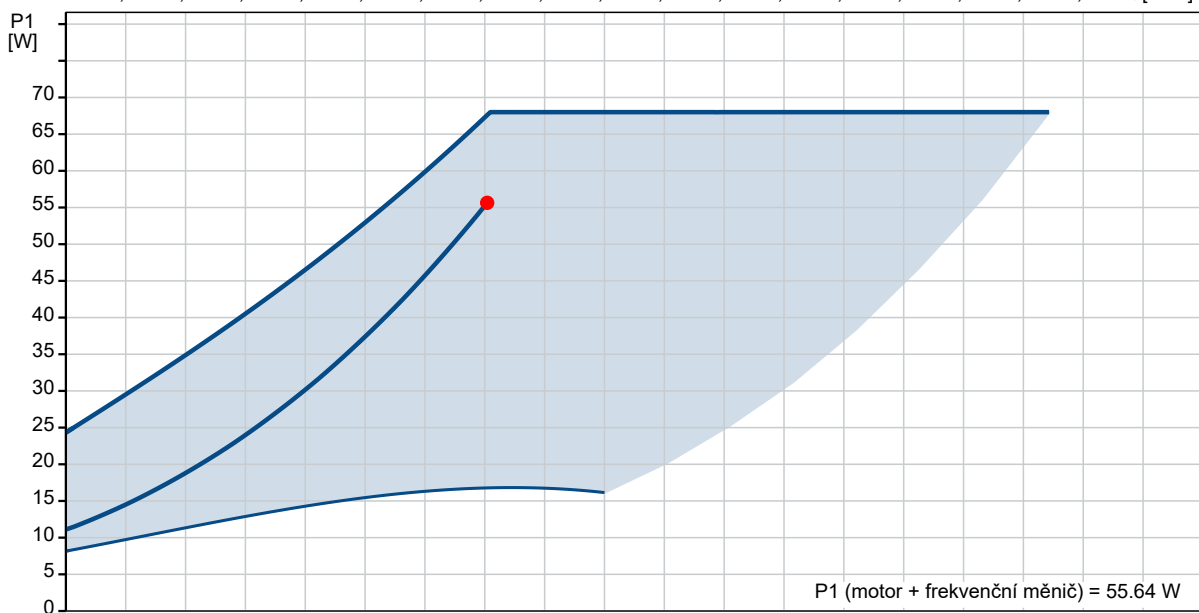
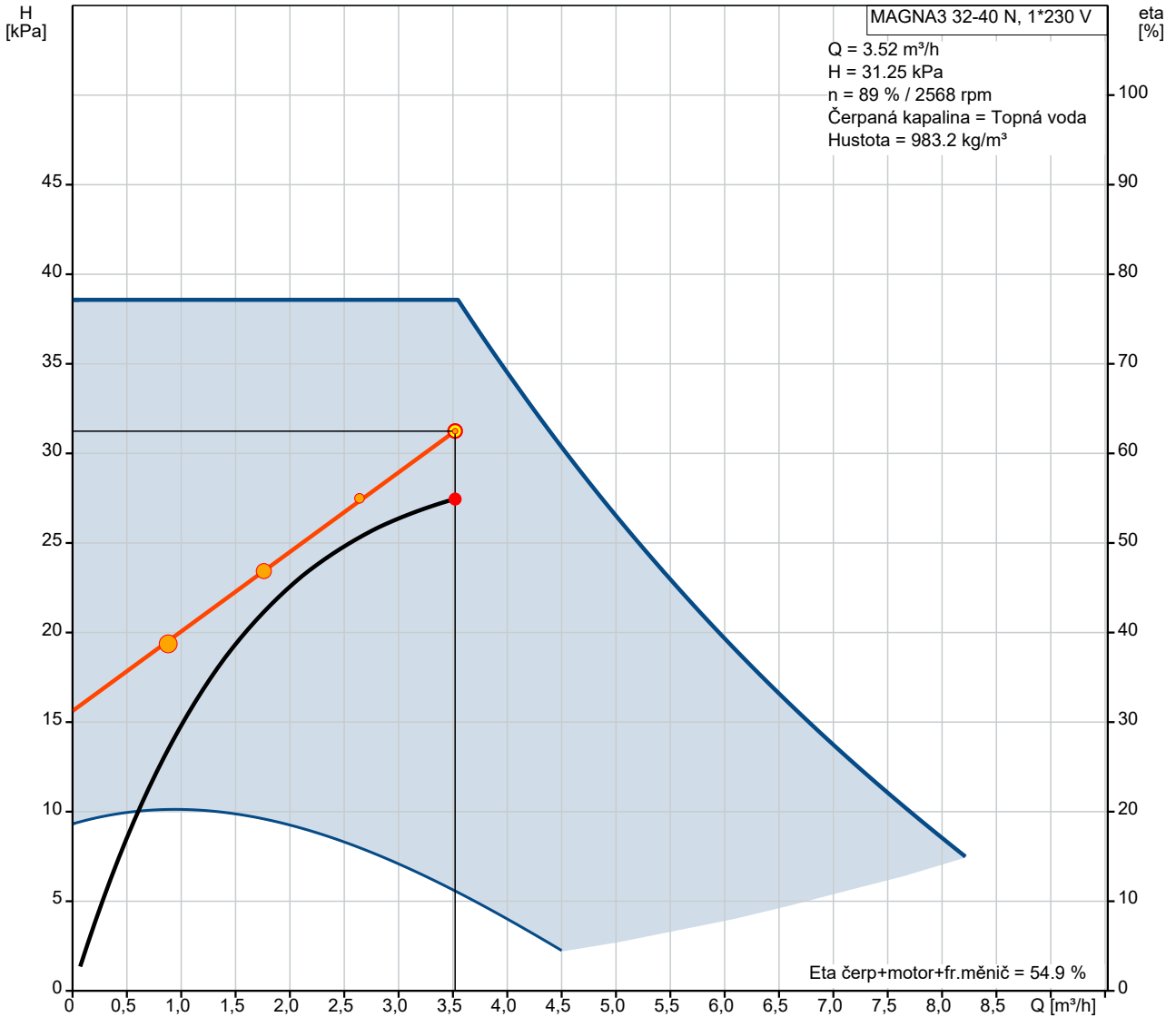
Možnost nastavení maximálního možného průtoku (FlowAdapt) – čerpadlo nedovolí větší průtok než zvolený limit.

Umožňuje řízení pomocí signálu 0-10 V / 4-20 mA, možnost začlenění do systémů nadřazené správy pomocí dokoupitelné komunikační karty (ModBus, ProfiBus, Ethernet aj.)

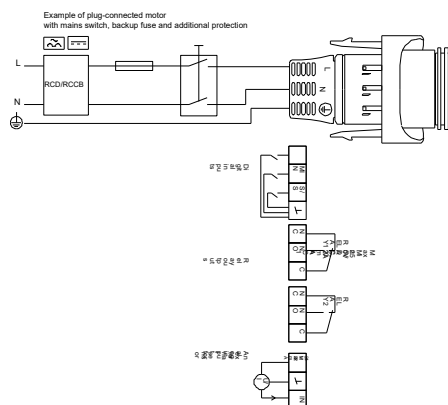
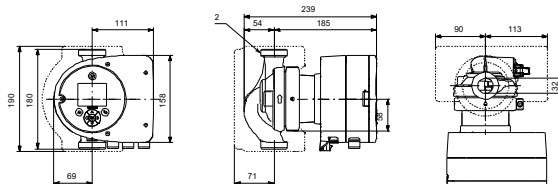
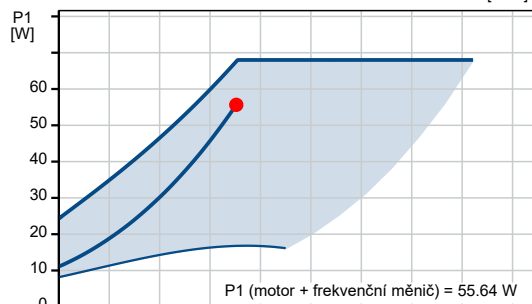
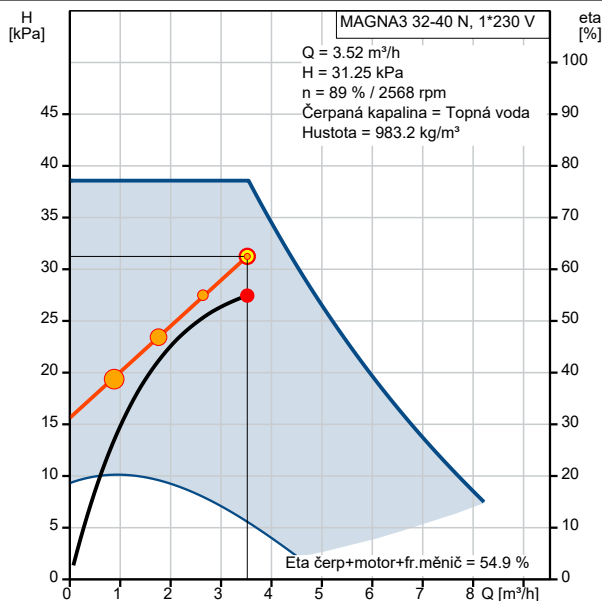
Materiálové provedení z litiny pro systémy vytápění a chlazení, provedení z korozi-vzdorné oceli vhodné i pro styk s pitnou vodou (ověřeno atestem).

Vestavěná funkce nabízí i možnost měření přeneseného tepla (Měřič tepelné energie). Pro toto měření je nutné doplnit systém o externí snímač.

97924341 MAGNA3 32-40 N



Popis	Hodnota
Všeobecná informace:	
Název výrobku:	MAGNA3 32-40 N
Objednávací číslo:	97924341
EAN kód::	5710626494170
Cena:	EUR 1271
Techn.:	
Skutečná vypočítaná hodnota průtoku:	3.52 m ³ /h
Výsledná dopravní výška čerpadla:	31.25 kPa
Max. dopravní výška:	40 dm
Teplotní třída TF:	110
Schval. značky na typovém štítku:	CE,VDE,EAC,CN ROHS,WEEE
Model:	D
Materiály:	
Těleso čerpadla:	Korozivzdorná ocel
Těleso čerpadla:	EN 1.4308
Těleso čerpadla:	ASTM 351 CF8
Oběžné kolo:	PES 30%GF
Instalace:	
Rozsah okolní teploty:	0 .. 40 °C
Maximální provozní tlak:	10 bar
Potrubní přípojka:	G 2"
Jmenovitý tlak:	PN 10
Vzdálenost mezi sacím a výtlačným hrdlem:	180 mm
Kapalina:	
Čerpaná kapalina:	Topná voda
Rozsah teploty kapaliny:	-10 .. 110 °C
Hustota:	983.2 kg/m ³
Elektrické údaje:	
Příkon - P1:	9 .. 68 W
Frekvence el. sítě:	50 / 60 Hz
Jmenovité napětí:	1 x 230 V
Max. spotřeba el. proudu:	0.09 .. 0.61 A
Krytí (IEC 34-5):	X4D
Třída izolace (IEC 85):	F
Jiné:	
Energet. účinnost (EEI):	0.18
Čistá hmotnost:	5.5 kg
Hrubá hmotnost:	6.14 kg
Přepravní objem:	0.015 m ³
Dánské číslo VVS:	380796040
Švédské číslo RSK:	5803239
Země původu:	DE
Číslo tarifu:	84137030



C.8 Expanzní nádoba

Parametry soustavy

$Q =$	39,9	kW	
Teplotní spád	50/40		
$V_{OS} =$	894,7	l	... objem vody v OS
$V_{AKU} =$	1006	l	... objem vody aku. nádrže
$V_{ost} =$	100	l	... objem vody TČ - aku. nádrž

Expanzní objem

$e_{60} =$	1,7	%	... zvětšení měrného objemu v % při plnění teplotě 10°C na expanzní pracovní teplotu
------------	-----	---	--

$$V_{system} = V_{OS} + V_{AKU} + V_{ost}$$

$$V_{system} = 2001 \text{ l}$$

$$V_e = e \cdot \frac{V_{system}}{100}$$

$$V_e = 34,212 \text{ l}$$

Celkový objem expanzní nádoby

$$V_{exp,min} = (V_e + V_{WR}) \cdot \frac{p_e + 1}{p_e - p_o}$$

$$V_{exp,min} = 176,73 \text{ l}$$

$$V_{WR} = 10,004 \text{ l}$$

$$p_e = p_{sv} - 0,5 \text{ bar}$$

$$p_{sv} = 3,000 \text{ bar}$$

$$p_e = 2,50 \text{ bar}$$

$$p_o = h \cdot \rho \cdot g + 0,3 \text{ bar}$$

$$p_o = 1,624 \text{ bar}$$

$$\geq 1 \text{ bar}$$

$$\rho = 1000 \text{ kg/m}^3$$

$$g = 9,810 \text{ kg/m}^2$$

$$h = 13,500 \text{ m}$$

- **Expanzní nádoba**
Regulus HS200
objem 200 l
objem vyšší než 15 l -> vodní
rezerva 0,5% z V_{system}
...
konečný návrhový tlak soustavy
(pro $p_{sv} \leq 5 \text{ bar}$)
...
otevřací přetlak PV
...
výchozí návrhový tlak soustavy
...
→ vyhovuje
...
výška od kotle po nejvyšší
otopné těleso v soustavě

Návrh expanzního potrubí

$$d_v = 10 + 0,6 \cdot \sqrt{Q}$$

$$d_v = 14 \text{ mm}$$

- ... nemůže dojít k vývinu páry
→ **Navrhuji ex. potrubí DN 20**

Výpočet pojistného ventilu pro kotle a výměníky tepla

Výpočet vychází z ČSN 06 0830 - Tepelné soustavy v budovách - Zabezpečovací zařízení a řeší návrh pojistného ventilu a pojistného potrubí jako ochrany proti překročení nejvyššího dovoleného přetlaku.

Předpokládá se teplovodní nebo horkovodní otopná soustava.

Zdroj tepla:	Skupina:	Teplotní interval [°C]	vstup do PV	výstup z PV
<input type="radio"/> výměník tepla	A1	$T_1 < 100$	voda	voda
<input checked="" type="radio"/> kotel	A2	$100 < T_1 < t_{2x}$	voda	směs
	A3	$100 \leq t_{2x} \leq T_1$	pára	pára
	<input checked="" type="radio"/> B		pára	pára

T_1 - výpočtová teplota ohřívací vody na vstupu
 t_{2x} - teplota ohřívání vody na mezi odparu při přetlaku p_{ot}

Výpočtové parametry pojistných ventilů: GIACOMINI ▼							
jmenovitá světlost	DN [mm]	1/2"	3/4"	1"	5/4"	6/4"	2"
nejmenší průtočný průřez	S_o [mm ²]	<input type="text" value="201"/>	<input type="text" value="314"/>	<input type="text" value="452"/>	<input type="text" value="754"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
výtokový součinitel	α_w [-]	<input type="text" value="0,64"/>	<input type="text" value="0,61"/>	<input type="text" value="0,60"/>	<input type="text" value="0,62"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Poznámka: Přednastavené hodnoty průtočného průřezu a výtokového součinitele můžete změnit a výpočet se provede znovu pro Vámi zadané hodnoty.

Tepelené čerpadlo

$p_{ot} =$	<input type="text" value="300"/> kPa	... otevírací přetlak pojistného ventilu
$Q_n =$	<input type="text" value="13,3"/> kW	... jmenovitý výkon zdroje tepla
$S_o =$	<input type="text" value="31"/> mm²	... vypočtený minimální průřez sedla pojistného ventilu
	<input type="text" value="1/2"/> "	... navržený pojistný ventil
$S_o =$	<input type="text" value="201"/> mm²	... skutečný průřez sedla navrženého pojistného ventilu
$d_1 =$	<input type="text" value="20"/> mm	... minimální vnitřní průměr vstupního pojistného potrubí
$d_2 =$	<input type="text" value="20"/> mm	... minimální vnitřní průměr výstupního pojistného potrubí

Poznámka: Na vypočtený vnitřní průměr pojistného potrubí se v případě napojení pohlíží pouze orientačně. Dimenze potrubí musí vyhovovat podmínce, aby tlaková ztráta pojistného potrubí před pojistným ventilem nepřesáhla hodnotu $0,03 \cdot p_{ot}$ a celková ztráta pojistného potrubí nepřesáhla hodnotu $0,10 \cdot p_{ot}$

Teorie výpočtu:

průřez sedla pojistného ventilu je stanoven ze vztahu:	$S_0 = \frac{2 \cdot Q_p}{\alpha_{wv} \cdot \sqrt{p_{ot}}}$	[mm ²]	... pro vodu
	$S_0 = \frac{Q_p}{\alpha_{wv} \cdot K}$	[mm ²]	... pro páru
kde pojistný výkon	$Q_p = 2 \cdot Q_n$	[kW]	... pro výměníky skupiny A2
	$Q_p = Q_n$	[kW]	... pro ostatní zdroje

vnitřní průměr pojistného potrubí:	$d_v = 10 + 0,6 \cdot \sqrt{Q_p}$	[mm]	... pro případ kdy nemůže dojít k vývinu páry
	$d_p = 15 + 1,4 \cdot \sqrt{Q_p}$	[mm]	... pro případ kdy dochází k vývinu páry

Konstanta **K** [kW.mm⁻²] je závislá na stavu syté vodní páry a určí se podle následující tabulky:

p_{ot} [kPa]	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	700	800	900	1000
K [kW.mm⁻²]	0,5	0,67	0,82	0,97	1,12	1,26	1,41	1,55	1,69	1,83	1,97	2,1	2,37	2,64	2,91	3,18

Autor výpočtové pomůcky: Ing. Miroslav Hořejší, Ing. Jan Novák

Výpočet pojistného ventilu pro kotle a výměníky tepla

Výpočet vychází z ČSN 06 0830 - Tepelné soustavy v budovách - Zabezpečovací zařízení a řeší návrh pojistného ventilu a pojistného potrubí jako ochrany proti překročení nejvyššího dovoleného přetlaku.

Předpokládá se teplovodní nebo horkovodní otopná soustava.

Zdroj tepla:	Skupina:	Teplotní interval [°C]	vstup do PV	výstup z PV
<input type="radio"/> výměník tepla	A1	$T_1 < 100$	voda	voda
<input checked="" type="radio"/> kotel	A2	$100 < T_1 < t_{2x}$	voda	směs
	A3	$100 \leq t_{2x} \leq T_1$	pára	pára
	<input checked="" type="radio"/> B		pára	pára

T_1 - výpočtová teplota ohřívací vody na vstupu
 t_{2x} - teplota ohřívání vody na mezi odparu při přetlaku p_{ot}

Výpočtové parametry pojistných ventilů: GIACOMINI <input type="button" value="v"/>							
jmenovitá světlost	DN [mm]	1/2"	3/4"	1"	5/4"	6/4"	2"
nejmenší průtočný průřez	S_o [mm ²]	<input type="text" value="201"/>	<input type="text" value="314"/>	<input type="text" value="452"/>	<input type="text" value="754"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
výtokový součinitel	α_w [-]	<input type="text" value="0,64"/>	<input type="text" value="0,61"/>	<input type="text" value="0,60"/>	<input type="text" value="0,62"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Poznámka: Přednastavené hodnoty průtočného průřezu a výtokového součinitele můžete změnit a výpočet se provede znovu pro Vámi zadané hodnoty.

Akumulační zásobník

$p_{ot} =$	<input type="text" value="300"/> <input type="button" value="v"/> kPa	... otevírací přetlak pojistného ventilu
$Q_n =$	<input type="text" value="39,9"/> kW	... jmenovitý výkon zdroje tepla
$S_o =$	93 mm ²	... vypočtený minimální průřez sedla pojistného ventilu
	1/2"	... navržený pojistný ventil
$S_o =$	201 mm ²	... skutečný průřez sedla navrženého pojistného ventilu
$d_1 =$	24 mm	... minimální vnitřní průměr vstupního pojistného potrubí
$d_2 =$	24 mm	... minimální vnitřní průměr výstupního pojistného potrubí

Poznámka: Na vypočtený vnitřní průměr pojistného potrubí se v případě napojení pohlíží pouze orientačně. Dimenze potrubí musí vyhovovat podmínce, aby tlaková ztráta pojistného potrubí před pojistným ventilem nepřesáhla hodnotu $0,03 \cdot p_{ot}$ a celková ztráta pojistného potrubí nepřesáhla hodnotu $0,10 \cdot p_{ot}$

Teorie výpočtu:

průřez sedla pojistného ventilu je stanoven ze vztahu:	$S_0 = \frac{2 \cdot Q_p}{\alpha_{wv} \cdot \sqrt{p_{ot}}}$	[mm ²]	... pro vodu
	$S_0 = \frac{Q_p}{\alpha_{wv} \cdot K}$	[mm ²]	... pro páru
kde pojistný výkon	$Q_p = 2 \cdot Q_n$	[kW]	... pro výměníky skupiny A2
	$Q_p = Q_n$	[kW]	... pro ostatní zdroje

vnitřní průměr pojistného potrubí:	$d_v = 10 + 0,6 \cdot \sqrt{Q_p}$	[mm]	... pro případ kdy nemůže dojít k vývinu páry
	$d_p = 15 + 1,4 \cdot \sqrt{Q_p}$	[mm]	... pro případ kdy dochází k vývinu páry

Konstanta **K** [kW.mm⁻²] je závislá na stavu syté vodní páry a určí se podle následující tabulky:

p_{ot} [kPa]	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	700	800	900	1000
K [kW.mm⁻²]	0,5	0,67	0,82	0,97	1,12	1,26	1,41	1,55	1,69	1,83	1,97	2,1	2,37	2,64	2,91	3,18

Autor výpočtové pomůcky: Ing. Miroslav Hořejší, Ing. Jan Novák