STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA STAVEBNÍ, HRADEC KRÁLOVÉ, POSPÍŠILOVA TŘ. 787

	VÝPOČET TEPELNÝCH ZTRÁT:					STAVBA:		**RD**			
						OBLAST:					
	MÍSTO:	**HRADEC KRÁLOVÉ**		t_e:	**-12**	ZKÁZ. Č.:					
						DATUM:		**2013**	**VYPRACOVAL: Jan Roško**		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
OZNAČENÍ	TLOUŠŤKA STĚNY	DÉLKA	ŠÍŘKA, VÝŠKA	PLOCHA	PLOCHA OTVORŮ	PLOCHA BEZ OTVORŮ	U_K	ΔU	U_{KC}	$\Delta\theta$	$\Theta_{T,i}$
-	m	m	m	m^2	m^2	m^2	W/m^2K	W/m^2K	W/m^2K	K	W
101											
SO1	0,55	8,75	3,00	26,25	3,58	22,67	0,17	0,02	0,19	32	138
OZ1	-	1,34	2,00	2,68		2,68	0,80	0,02	0,82	32	70
OZ2	-	1,50	0,60	0,90		0,90	0,80	0,02	0,82	32	24
STR	-	5,65	3,60	20,34		20,34	0,22	0,02	0,24	32	156
PDZ		5,65	3,60	20,34		20,34	0,21	0,02	0,23	25	117
TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM									$\Theta_{T,i}$= 505	W	
	$2V_m$	**n_{50}**	**e_i**	**ε_i**							
$V_{inf,i}$ =	**82,35**	**7,00**	**0,03**	**1,00**	**=**	**17,29 m^3/h**		**=>**	**0,0048**	**m^3/s**	
	n_{min}	**V_m**									
$V_{min,i}$ =	**0,50**	**41,18**			**=**	**20,59 m^3/h**		**=>**	**0,0057**	**m^3/s**	
	Vi	**ρ**	**C**	**θint,i**	**θe**						
Θv;i=	**0,0057**	**1,20**	**1010**	**20,00**	**-12,00**	**= 221,8**		**W**	**Θ_i= 727**		**W**

102											
SO1	0,55	5,25	3,00	15,75	1,08	14,67	0,17	0,02	0,19	32	89
OZ1	-	0,90	0,60	0,54		0,54	0,80	0,02	0,82	32	14
OZ2	-	0,90	0,60	0,54		0,54	0,80	0,02	0,82	32	14
SN2	0,25	2,00	3,00	6,00	0,00	6,00	0,88	0,02	0,90	-4	-22
STR	-	2,25	3,60	8,10		8,10	0,22	0,02	0,24	32	62
PDZ	-	2,25	3,60	8,10		8,10	0,21	0,02	0,23	25	47
TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM									$\Theta_{T,i}$= 205	W	
	$2V_m$	**n_{50}**	**e_i**	**ε_i**							
$V_{inf,i}$ =	**28,98**	**7,00**	**0,03**	**1,00**	**=**	**6,08 m^3/h**		**=>**	**0,0017**	**m^3/s**	
	n_{min}	**V_m**									
$V_{min,i}$ =	**1,00**	**14,49**			**=**	**14,49 m^3/h**		**=>**	**0,0040**	**m^3/s**	
	Vi	**ρ**	**C**	**θint,i**	**θe**						
Θv;i=	**0,004**	**1,20**	**1010**	**20,00**	**-12,00**	**= 156,1**		**W**	**Θ_i= 361**		**W**

103											
SN1	0,10	3,25	3,00	9,75	1,58	8,17	1,70	0,02	1,72	4	56
DN1	-	0,80	1,97	1,58		1,58	2,00	0,02	2,02	4	13
SN2	0,25	2,15	3,00	6,45	0,00	6,45	0,88	0,02	0,90	4	23
SN3	0,25	2,15	3,00	6,45	0,00	6,45	0,88	0,02	0,90	9	52
SO1	0,55	3,40	3,00	10,20	0,54	9,66	0,17	0,02	0,19	36	16
OZ1	-	0,90	0,60	0,54		0,54	0,80	0,02	0,82	36	55
STR		3,40	2,15	7,31		7,31	0,22	0,02	0,24	36	63
PDZ		3,40	2,15	7,31		7,31	0,21	0,02	0,23	29	49
TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM									$\Theta_{T,i}$= 327	W	
	$2V_m$	**n_{50}**	**e_i**	**ε_i**							
$V_{inf,i}$ =	**29,93**	**7,00**	**0,03**	**1,00**	**=**	**6,28 m^3/h**		**=>**	**0,0017**	**m^3/s**	
	n_{min}	**V_m**									
$V_{min,i}$ =	**1,50**	**14,96**			**=**	**22,44 m^3/h**		**=>**	**0,0062**	**m^3/s**	
	Vi	**ρ**	**C**	**θint,i**	**θe**						
Θv;i=	**0,0062**	**1,20**	**1010**	**24,00**	**-12,00**	**= 272,0 W**			**Θ_i= 599 W**		

104											
SN1		1,65	3,00	4,95	1,58	3,37	0,28	0,02	0,30	-5	-5
DN1	-	0,80	1,97	1,58		1,58	2,00	0,02	2,02	-5	-16
SN1	0,25	2,15	3,00	6,45	0,00	6,45	0,88	0,02	0,90	-9	-52
SO1	0,55	5,20	3,00	15,59	3,03	12,55	0,17	0,02	0,19	32	76
OZ1	-	0,66	1,97	1,30		1,30	0,80	0,02	0,82	32	34
DO1	-	0,88	1,97	1,73		1,73	0,90	0,02	0,92	32	51
STR		5,55	2,15	11,93		11,93	0,80	0,02	0,82	-5	-49
PDZ		5,55	2,15	11,93		11,93	0,21	0,02	0,23	20	55
TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM									$\Theta_{T,i}$= 94	W	
	$2V_m$	**n_{50}**	**e_i**	**ε_i**							
$V_{inf,i}$ =	**43,52**	**7,00**	**0,03**	**1,00**	**=**	**9,14 m^3/h**		**=>**	**0,0025**	**m^3/s**	
	n_{min}	**V_m**									
$V_{min,i}$ =	**0,50**	**21,76**			**=**	**10,88 m^3/h**		**=>**	**0,0030**	**m^3/s**	
	Vi	**ρ**	**C**	**θint,i**	**θe**						
Θv;i=	**0,0030**	**1,20**	**1010**	**15,00**	**-12,00**	**= 98,9 W**			**Θ_i= 193 W**		

105											
SN2	0,25	1,15	3,00	3,45	0,00	3,45	0,88	0,02	0,90	-5	-16
SN3	0,25	5,30	3,00	15,90	1,73	14,17	0,88	0,02	0,90	-5	-64
DN2	-	0,88	1,97	1,73		1,73	2,00	0,02	2,02	0	0
SO1	0,25	8,95	3,00	26,85	6,49	20,36	0,17	0,02	0,19	32	124
DO1	-	2,52	2,10	5,29		5,29	2,00	0,02	2,02	32	342
OZ1	-	2,00	0,60	1,20		1,20	0,80	0,02	0,82	32	31
STR		5,30	3,90	20,67	0,00	20,67	0,80	0,02	0,82	-5	-85
PDZ		5,30	3,90	20,67	0,00	20,67	0,21	0,02	0,23	20	95

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM								$\Theta_{T,i}$= 428		W
	$2V_m$	**n_{50}**	**e_i**	**ε_i**						
$V_{inf,i}$ =	**88,40**	**7,00**	**0,03**	**1,00**	**=**	**18,56 m^3/h**	**=>**	**0,0052**	**m^3/s**	
	n_{min}	**V_m**								
$V_{min,i}$ =	**0,50**	**44,20**			**=**	**22,10 m^3/h**	**=>**	**0,0061**	**m^3/s**	
	Vi	**ρ**	**C**	**θint,i**	**θe**					
Θv;i=	**0,0061**	**1,20**	**1010**	**15,00**	**-12,00**	**= 200,9 W**		**Θ_i= 629**		**W**

106											
SN1	0,10	3,90	3,00	11,70		11,70	0,88	0,02	0,90	-5	-53
SO1	0,55	1,70	3,00	5,10	0,72	4,38	0,17	0,02	0,19	32	27
OZ1	-	1,20	0,60	0,72		0,72	0,80	0,02	0,82	32	19
PDZ		1,50	2,50	3,75		3,75	0,21	0,02	0,23	20	17
TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM								$\Theta_{T,i}$= 10		W	
	$2V_m$	**n_{50}**	**e_i**	**ε_i**							
$V_{inf,i}$ =	**16,96**	**7,00**	**0,02**	**1,00**	**=**	**2,37 m^3/h**	**=>**	**0,0007**	**m^3/s**		
	n_{min}	**V_m**									
$V_{min,i}$ =	**0,50**	**8,48**			**=**	**4,24 m^3/h**	**=>**	**0,0012**	**m^3/s**		
	Vi	**ρ**	**C**	**θint,i**	**θe**						
Θv;i=	**0,0012**	**1,20**	**1010**	**15,00**	**-12,00**	**= 38,5 W**		**Θ_i= 49**		**W**	

107											
SO1	0,55	19,29	3,00	57,87	12,33	45,54	0,17	0,02	0,19	32	277
OZ1	-	2,00	0,60	1,20		1,20	0,80	0,02	0,82	32	31
OZ2		2,00	2,10	4,20		4,20	0,80	0,02	0,82	32	110
OZ3		2,00	2,10	4,20		4,20	0,80	0,02	0,82	32	110
OZ4		1,30	2,10	2,73		2,73	0,80	0,02	0,82	32	72
SN1		1,65	3,00	4,95	1,58	3,37			0,00	-5	0
DN1	-	0,80	1,97	1,58		1,58	2,00	0,02	2,02	-5	-16
SN2	0,10	3,15	3,00	9,45	1,73	7,72	1,70	0,02	1,72	-4	-53
DN2	-	0,88	1,97	1,73		1,73	2,00	0,02	2,02	-4	-14
SN3	0,10	5,07	3,00	15,21	1,73	13,48	1,70	0,02	1,72	5	116
DN3	-	0,88	1,97	1,73		1,73	2,00	0,02	2,02	5	18
STR1				5,45		5,45	0,22	0,02	0,24	32	42
STR2		23,60	3,50	82,60		82,60	1,17	0,02	1,19	32	3145
PDZ				65,97		65,97	0,21	0,02	0,23	25	379

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM								$\Theta_{T,i}$= 4217	W	
	$2V_m$	**n_{50}**	**e_i**	**ε_i**						
$V_{inf,i}$ =	**52,60**	**7,00**	**0,03**	**1,00**	**=**	**11,05 m^3/h**	**=>**	**0,0031**	**m^3/s**	
	n_{min}	**V_m**								
$V_{min,i}$ =	**1,50**	**26,30**			**=**	**39,45 m^3/h**	**=>**	**0,0110**	**m^3/s**	
	Vi	**ρ**	**C**	**θint,i**	**θe**					
Θv;i=	**0,0110**	**1,20**	**1010**	**20,00**	**-12,00**	**= 3369,5 W**		**Θ_i= 7587**	**W**	
	$2V_m$	**n_{50}**	**e_i**	**ε_i**						
$V_{inf,i}$ =	**546,62**	**7,00**	**0,03**	**1,00**	**=**	**114,79 m^3/h**	**=>**	**0,0319**	**m^3/s**	
	n_{min}	**V_m**								
$V_{min,i}$ =	**1,00**	**273,31**			**=**	**273,31 m^3/h**	**=>**	**0,0759**	**m^3/s**	
	Vi	**ρ**	**C**	**θint,i**	**θe**					
Θv;i=	**0,0759**	**1,20**	**1010**	**20,00**	**-12,00**	**= 2944,5 W**		**Θ_i= 10531**	**W**	

108											
SO1	0,55	3,20	3,00	9,60	2,68	6,92	0,17	0,02	0,19	32	42
OZ1	-	1,34	2,00	2,68		2,68	0,80	0,02	0,82	32	70
STR		3,80	3,10	11,78		11,78	0,22	0,02	0,24	32	90
PDZ		3,80	3,10	11,78		11,78	0,21	0,02	0,23	25	68
TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM									$\Theta_{T,i}$= 271	W	
	$2V_m$	**n_{50}**	**e_i**	**ε_i**							
$V_{inf,i}$ =	**59,85**	**7,00**	**0,02**	**1,00**	**=**	**8,38 m^3/h**	**=>**	**0,0023**	**m^3/s**		
	n_{min}	**V_m**									
$V_{min,i}$ =	**0,50**	**29,93**			**=**	**14,96 m^3/h**	**=>**	**0,0042**	**m^3/s**		
	Vi	**ρ**	**C**	**θint,i**	**θe**						
Θv;i=	**0,0042**	**1,20**	**1010**	**20,00**	**-12,00**	**= 161,2 W**		**Θ_i= 432**	**W**		

201											
SO1	0,55	9,20	1,20	11,04		11,04	0,17	0,02	0,19	32	67
SO2	0,55			11,50	1,61	9,89	0,17	0,02	0,19	32	60
OZ1		0,90	0,70	0,63		0,63	0,80	0,02	0,82	32	17
OZ2		1,40	0,70	0,98		0,98	1,20	0,02	1,22	32	38
STR				30,00		30,00	0,15	0,02	0,17	32	163
PDZ				14,30		14,30	0,69	0,02	0,71	5	51
PDZ2				10,00		10,00	0,69	0,02	0,71	5	36
TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM									$\Theta_{T,i}$= 432	W	
	$2V_m$	**n_{50}**	**e_i**	**ε_i**							
$V_{inf,i}$ =	**100,50**	**7,00**	**0,03**	**1,00**	**=**	**21,11 m^3/h**	**=>**	**0,0059**	**m^3/s**		
	n_{min}	**V_m**									
$V_{min,i}$ =	**0,50**	**50,25**			**=**	**25,13 m^3/h**	**=>**	**0,0070**	**m^3/s**		
	Vi	**ρ**	**C**	**θint,i**	**θe**						
Θv;i=	**0,0070**	**1,20**	**1010**	**20,00**	**-12,00**	**= 270,7 W**		**Θ_i= 702**	**W**		

202											
SO	0,55	1,30	1,20	1,56		1,56	0,17	0,02	0,19	32	9
STR		2,70	1,30	3,51		3,51	0,15	0,02	0,17	32	19
PDZ		2,60	1,30	3,38		3,38	0,69	0,02	0,71	5	12
TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM									$\Theta_{T,i}$= 41	W	
	$2V_m$	**n_{50}**	**e_i**	**ε_i**							
$V_{inf,i}$ =	**78,46**	**7,00**	**0,00**	**1,00**	**=**	**0,00 m^3/h**		**=>**	**0,0000**	**m^3/s**	
	n_{min}	**V_m**									
$V_{min,i}$ =	**0,50**	**39,23**			**=**	**19,62 m^3/h**		**=>**	**0,0054**	**m^3/s**	
	Vi	**ρ**	**C**	**θint,i**	**θe**						
Θv;i=	**0,0054**	**1,20**	**1010**	**20,00**	**-12,00**	**= 211,3 W**			**Θ_i= 252 W**		