

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA STAVEBNÍ

KATEDRA TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ BUDOV



DIPLOMOVÁ PRÁCE

Návrh systému vytápění bytového domu

Část B: Výpočtová část

Vypracovala:

Bc. Iva Sedlmajerová

Vedoucí práce:

doc. Ing. Michal Kabrhel, Ph.D.

2021/2022

1. SKLADBY KONSTRUKCÍ

Ozn.	Název konstrukce	součinitel prostupu tepla
	materiál	tloušťka [mm]

STĚNOVÉ KONTRUKCE

OP1	Stěna obvodová	U= 0,207 W/m ² K
	omítka	15
	železobeton	250
	lepící vrstva	2
	minerální vlákna	200
	vyrovnávací a výztužná vrstva	3
	omítka	2
OP2	Stěna k zemině	U= 0,258 W/m ² K
	omítka	15
	přizdívka Ytong	75
	železobeton	300
	hydroizolační souvrství	-
	lepící vrstva	2
	XPS	120
	nopová folie	-
OP3	Stěna k nevyt	U= 0,360 W/m ² K
	omítka	15
	železobeton	250
	lepící vrstva	2
	minerální vlákna	100
	vyrovnávací a výztužná vrstva	3
	omítka	2
ST1	Stěna vnitřní nosná	U= 2,230 W/m ² K
	omítka	15
	železobeton	250
	omítka	15
ST2	Příčka	U= 1,539 W/m ² K
	omítka	15
	Porotherm 11,5 AKU	115
	omítka	15

STROPNÍ KONSTRUKCE

P1	Strop nad nevyt	U= 0,188 W/m²K
	nášlapná vrstva	15
	anhydritový potěr	50
	systémová deska podlahového topení	30
	kročejová izolace	40
	železobetonová deska	250
	lepící vrstva	2
	minerální vlákna	150
	vyrovnávací a výztužná vrstva	3
	omítka	2

P2	Strop pod zeminou	U= 0,197 W/m²K
	omítka	15
	železobetonová deska	250
	pojistná hydroizolace	-
	EPS	180
	hydroizolační souvrství	-
	zemina	-

P3	Strop mezi byty	U= 0,639 W/m²K
	nášlapná vrstva	15
	anhydritový potěr	50
	systémová deska podlahového topení	30
	kročejová izolace	40
	železobetonová deska	250
	omítka	15

STŘEŠNÍ KONSTRUKCE

S1	Střecha plochá	U= 0,129 W/m²K
	omítka	15
	železobetonová deska	250
	pojistná hydroizolace	-
	EPS 200	min. 260
	hydroizolační souvrství	-

S2	Podlaha balkónu	U= 0,151 W/m²K
	omítka	15
	železobetonová deska	250
	pojistná hydroizolace	-
	EPS 200	220
	hydroizolační souvrství	-
	betonová mazanina	30
	nášlapná vrstva	20

Číslo místnosti: S1.02.10		Název místnosti: šatna			
Množství větracího vzduchu V_i	50,00 [m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12 [°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28 [W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	18 [°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	20 [°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2 [kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM			
Součinitel tepelné ztráty větráním	H_v	-1,12	[-]
Tepelná ztráta větráním	Φ_v	-33,60	[W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Činitel teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m ²]	U_k [W/m ² .K]	$\theta_{u,k}$ [°C]	b_u [-]	$H_{T,k}$ [W/K]
ST1 - Stěna vnitřní nosná	2,95	2,23	16	0,07	0,44
ST1 - Stěna vnitřní nosná	1,17	2,23	20	-0,07	-0,17
ST2 - Příčka	1,39	1,539	19	-0,03	-0,07
ST2 - Příčka	2,34	1,539	20	-0,07	-0,24
ST2 - Příčka	7,35	1,539	24	-0,20	-2,26
P1 - Strop nad nevyt	4,36	0,188	5	0,43	0,36
P3 - Strop mezi byty	1,45	0,639	20	-0,07	-0,06
P3 - Strop mezi byty	2,91	0,639	24	-0,20	-0,37
DV2 - Dveře vnitřní	1,98	2,3	20	-0,07	-0,30
DV2 - Dveře vnitřní	1,76	2,3	24	-0,20	-0,81
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_T [W/K]	-3,50
Tepelná ztráta prostupem				Φ_T [W]	-105,11
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	-138

Číslo místnosti: S1.03.01		Název místnosti: chodba			
Množství větracího vzduchu V_i	25,00 [m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12 [°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28 [W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	18 [°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	20 [°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2 [kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM			
Součinitel tepelné ztráty větráním	H_v	-0,56	[-]
Tepelná ztráta větráním	Φ_v	-16,80	[W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Činitel teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m ²]	U_k [W/m ² .K]	$\theta_{u,k}$ [°C]	b_u [-]	$H_{T,k}$ [W/K]
OP3 - Stěna k nevyt	4,70	0,36	10	0,27	0,45
ST2 - Příčka	3,06	1,539	20	-0,07	-0,31
ST2 - Příčka	3,11	1,539	24	-0,20	-0,96
ST1 - Stěna vnitřní nosná	2,43	2,23	22	-0,13	-0,72
ST1 - Stěna vnitřní nosná	3,27	2,23	20	-0,07	-0,49
DV1 - Dveře vstupní	2,42	1,2	10	0,27	0,77
DV2 - Dveře vnitřní	4,62	2,3	20	-0,07	-0,71
P1 - Strop nad nevyt	8,89	0,188	5	0,43	0,72
ST2 - Příčka	1,35	1,539	19	-0,03	-0,07
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_T [W/K]	-1,31
Tepelná ztráta prostupem				Φ_T [W]	-39,21
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	-56

Číslo místnosti: S1.03.02		Název místnosti: šatna			
Množství větracího vzduchu V_i	50,00 [m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12 [°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28 [W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	18 [°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	20 [°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2 [kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM			
Součinitel tepelné ztráty větráním	H_v	-1,12	[-]
Tepelná ztráta větráním	Φ_v	-33,60	[W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m ²]	U_k [W/m ² .K]	$\theta_{u,k}$ [°C]	b_u [-]	$H_{r,k}$ [W/K]
ST1 - Stěna vnitřní nosná	9,05	2,23	20	-0,07	-1,34
ST2 - Příčka	2,02	1,539	20	-0,07	-0,21
ST2 - Příčka	7,29	1,539	24	-0,20	-2,24
P1 - Strop nad nevyt	4,94	0,188	5	0,43	0,40
P3 - Strop mezi byty	0,31	0,639	20	-0,07	-0,01
P3 - Strop mezi byty	0,51	0,639	24	-0,20	-0,07
DV2 - Dveře vnitřní	1,98	2,3	20	-0,07	-0,30
DV2 - Dveře vnitřní	1,76	2,3	24	-0,20	-0,81
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_r [W/K]	-4,58
Tepelná ztráta prostupem				Φ_r [W]	-137,49
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	-171

Číslo místnosti: S1.03.03		Název místnosti: koupelna+WC			
Množství větracího vzduchu V_i	50,00 [m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12 [°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28 [W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	24 [°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	18 [°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2 [kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM			
Součinitel tepelné ztráty větráním	H_v	2,80	[-]
Tepelná ztráta větráním	Φ_v	100,80	[W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m ²]	U_k [W/m ² .K]	$\theta_{u,k}$ [°C]	b_u [-]	$H_{r,k}$ [W/K]
ST2 - Příčka	10,07	1,539	18	0,17	2,58
ST2 - Příčka	4,37	1,539	19	0,14	0,93
ST2 - Příčka	4,48	1,539	20	0,11	0,77
P1 - Strop nad nevyt	4,41	0,188	5	0,53	0,44
P3 - Strop mezi byty	0,34	0,639	20	0,11	0,02
DV2 - Dveře vnitřní	1,76	2,3	18	0,17	0,67
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_r [W/K]	5,42
Tepelná ztráta prostupem				Φ_r [W]	195,11
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	296

Číslo místnosti: S1.03.10		Název místnosti: koupelna+WC			
Množství větracího vzduchu V_i	50,00 [m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12 [°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28 [W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	24 [°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	18 [°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2 [kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM			
Součinitel tepelné ztráty větráním	H_v	2,80	[-]
Tepelná ztráta větráním	Φ_v	100,80	[W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m ²]	U_k [W/m ² .K]	$\theta_{u,k}$ [°C]	b_u [-]	$H_{T,k}$ [W/K]
OP3 - Stěna k nevyt	8,09	0,36	10	0,39	1,13
ST2 - Příčka	11,55	1,539	18	0,17	2,96
ST2 - Příčka	4,68	1,539	20	0,11	0,80
P1 - Strop nad nevyt	5,14	0,188	5	0,53	0,51
P3 - Strop mezi byty	0,40	0,639	18	0,17	0,04
P3 - Strop mezi byty	4,72	0,639	20	0,11	0,34
DV2 - Dveře vnitřní	1,76	2,3	18	0,17	0,67
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_T [W/K]	6,46
Tepelná ztráta prostupem				Φ_T [W]	232,43
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	334

Číslo místnosti: S1.03.11		Název místnosti: WC			
Množství větracího vzduchu V_i	25,00 [m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12 [°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28 [W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	20 [°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	18 [°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2 [kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM			
Součinitel tepelné ztráty větráním	H_v	0,53	[-]
Tepelná ztráta větráním	Φ_v	16,80	[W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m ²]	U_k [W/m ² .K]	$\theta_{u,k}$ [°C]	b_u [-]	$H_{T,k}$ [W/K]
ST2 - Příčka	8,61	1,539	18	0,06	0,83
ST2 - Příčka	4,80	1,539	24	-0,13	-0,92
P1 - Strop nad nevyt	1,61	0,188	5	0,47	0,14
P3 - Strop mezi byty	1,61	0,639	18	0,06	0,06
DV2 - Dveře vnitřní	1,76	2,3	18	0,06	0,25
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_T [W/K]	0,36
Tepelná ztráta prostupem				Φ_T [W]	11,62
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	29

Číslo místnosti: 1.02.01			Název místnosti: chodba					
Množství větracího vzduchu V_i	25,00	[m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	[W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	18	[°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	20	[°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2	[kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM				
Součinitel tepelné ztráty větráním		H_v	-0,56	[-]
Tepelná ztráta větráním		Φ_v	-16,80	[W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m ²]	U_k [W/m ² .K]	$\theta_{u,k}$ [°C]	b_u [-]	$H_{r,k}$ [W/K]
OP3 - Stěna k nevyt	4,85	0,36	10	0,27	0,47
ST1 - Stěna vnitřní nosná	3,04	2,23	16	0,07	0,45
ST1 - Stěna vnitřní nosná	3,30	2,23	24	-0,20	-1,47
ST2 - Příčka	9,20	1,539	20	-0,07	-0,94
DV1 - Dveře vstupní	2,42	1,2	20	-0,07	-0,19
DV2 - Dveře vnitřní	1,76	2,3	20	-0,07	-0,27
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_r [W/K]	-1,96
Tepelná ztráta prostupem				Φ_r [W]	-58,82
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	-75

Číslo místnosti: 1.02.02			Název místnosti: WC					
Množství větracího vzduchu V_i	25,00	[m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	[W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	20	[°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	18	[°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2	[kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM				
Součinitel tepelné ztráty větráním		H_v	0,53	[-]
Tepelná ztráta větráním		Φ_v	16,80	[W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m ²]	U_k [W/m ² .K]	$\theta_{u,k}$ [°C]	b_u [-]	$H_{r,k}$ [W/K]
OP3 - Stěna k nevyt	4,36	0,36	10	0,31	0,49
ST2 - Příčka	2,86	1,539	18	0,06	0,27
P3 - Strop mezi byty	2,39	0,639	18	0,06	0,10
DV2 - Dveře vnitřní	1,76	2,3	18	0,06	0,25
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_r [W/K]	1,11
Tepelná ztráta prostupem				Φ_r [W]	35,63
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	53

Číslo místnosti: 1.04.01		Název místnosti: chodba			
Množství větracího vzduchu V_i	25,00 [m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12 [°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28 [W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	18 [°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	20 [°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2 [kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM			
Součinitel tepelné ztráty větráním	H_v	-0,56	[-]
Tepelná ztráta větráním	Φ_v	-16,80	[W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m ²]	U_k [W/m ² .K]	$\theta_{u,k}$ [°C]	b_u [-]	$H_{r,k}$ [W/K]
OP3 - Stěna k nevyt	1,02	0,36	10	0,27	0,10
ST1 - Stěna vnitřní nosná	1,26	2,23	16	0,07	0,19
ST1 - Stěna vnitřní nosná	6,59	2,23	19	-0,03	-0,49
ST1 - Stěna vnitřní nosná	1,10	2,23	20	-0,07	-0,16
ST1 - Stěna vnitřní nosná	1,01	2,23	22	-0,13	-0,30
ST2 - Příčka	1,69	1,539	19	-0,03	-0,09
ST2 - Příčka	4,17	1,539	20	-0,07	-0,43
ST2 - Příčka	3,52	1,539	24	-0,20	-1,08
P1 - Strop nad nevyt	3,82	0,188	10	0,27	0,19
DV2 - Dveře vnitřní	2,64	2,3	20	-0,07	-0,40
DV2 - Dveře vnitřní	1,76	2,3	20	-0,07	-0,27
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_r [W/K]	-2,75
Tepelná ztráta prostupem				Φ_r [W]	-82,50
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	-99

Číslo místnosti: 1.04.02		Název místnosti: žatna			
Množství větracího vzduchu V_i	50,00 [m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12 [°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28 [W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	18 [°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	20 [°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2 [kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM			
Součinitel tepelné ztráty větráním	H_v	-1,12	[-]
Tepelná ztráta větráním	Φ_v	-33,60	[W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m ²]	U_k [W/m ² .K]	$\theta_{u,k}$ [°C]	b_u [-]	$H_{r,k}$ [W/K]
ST1 - Stěna vnitřní nosná	7,80	2,23	20	-0,07	-1,16
ST2 - Příčka	1,67	1,539	20	-0,07	-0,17
ST2 - Příčka	6,39	1,539	24	-0,20	-1,97
DV2 - Dveře vnitřní	1,98	2,3	20	-0,07	-0,30
DV2 - Dveře vnitřní	1,76	2,3	24	-0,20	-0,81
P3 - Strop mezi byty	1,68	0,639	20	-0,07	-0,07
P3 - Strop mezi byty	4,34	0,639	24	-0,20	-0,55
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_r [W/K]	-5,04
Tepelná ztráta prostupem				Φ_r [W]	-151,15
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	-184

Číslo místnosti: 1.04.07		Název místnosti: chodba			
Množství větracího vzduchu V_i	50,00 [m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12 [°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28 [W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	18 [°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	20 [°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2 [kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM			
Součinitel tepelné ztráty větráním	H_v	-1,12	[-]
Tepelná ztráta větráním	Φ_v	-33,60	[W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Činitel teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m ²]	U_k [W/m ² .K]	$\theta_{u,k}$ [°C]	b_u [-]	$H_{T,k}$ [W/K]
ST1 - Stěna vnitřní nosná	2,73	2,23	22	-0,13	-0,81
ST1 - Stěna vnitřní nosná	0,75	2,23	24	-0,20	-0,33
ST2 - Příčka	7,75	1,539	20	-0,07	-0,80
P3 - Strop mezi byty	3,97	0,639	20	-0,07	-0,17
P3 - Strop mezi byty	0,60	0,639	24	-0,20	-0,08
DV2 - Dveře vnitřní	3,96	2,3	20	-0,07	-0,61
DV2 - Dveře vnitřní	1,76	2,3	24	-0,20	-0,81
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_T [W/K]	-3,60
Tepelná ztráta prostupem				Φ_T [W]	-108,13
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	-141

Číslo místnosti: 1.04.08		Název místnosti: pokoj			
Množství větracího vzduchu V_i	25,00 [m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12 [°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28 [W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	20 [°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	10,4 [°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2 [kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM			
Součinitel tepelné ztráty větráním	H_v	2,52	[-]
Tepelná ztráta větráním	Φ_v	80,64	[W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Činitel teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m ²]	U_k [W/m ² .K]	$\theta_{u,k}$ [°C]	b_u [-]	$H_{T,k}$ [W/K]
OP1 - Stěna obvodová	14,54	0,207	-12	1,00	3,01
ST1 - Stěna vnitřní nosná	1,77	2,23	24	-0,13	-0,49
ST2 - Příklad	6,73	1,539	18	0,06	0,65
P3 - Strop mezi byty	10,52	0,639	18	0,06	0,42
P3 - Strop mezi byty	2,31	0,639	24	-0,13	-0,18
OK1 - Okna	4,40	0,9	-12	1,00	3,96
DV2 - Dveře vnitřní	1,98	2,3	18	0,06	0,28
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_T [W/K]	7,65
Tepelná ztráta prostupem				Φ_T [W]	244,66
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	326

Číslo místnosti: 1.05.01		Název místnosti: chodba			
Množství větracího vzduchu V_i	25,00 [m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12 [°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28 [W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	18 [°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	20 [°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2 [kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM			
Součinitel tepelné ztráty větráním	H_v	-0,56	[-]
Tepelná ztráta větráním	Φ_v	-16,80	[W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m2]	U_k [W/m2.K]	$\theta_{u,k}$ [°C]	$b_{r,k}$ [-]	$H_{r,k}$ [W/K]
OP3 - Stěna k nevyt	4,85	0,36	10	0,27	0,47
ST1 - Stěna vnitřní nosná	3,04	2,23	16	0,07	0,45
ST1 - Stěna vnitřní nosná	3,30	2,23	24	-0,20	-1,47
ST2 - Příčka	9,20	1,539	20	-0,07	-0,94
DV1 - Dveře vstupní	2,42	1,2	20	-0,07	-0,19
DV2 - Dveře vnitřní	1,76	2,3	20	-0,07	-0,27
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_r [W/K]	-1,96
Tepelná ztráta prostupem				Φ_r [W]	-58,82
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	-75

Číslo místnosti: 1.05.02		Název místnosti: WC			
Množství větracího vzduchu V_i	25,00 [m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12 [°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28 [W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	20 [°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	18 [°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2 [kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM			
Součinitel tepelné ztráty větráním	H_v	0,53	[-]
Tepelná ztráta větráním	Φ_v	16,80	[W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m2]	U_k [W/m2.K]	$\theta_{u,k}$ [°C]	$b_{r,k}$ [-]	$H_{r,k}$ [W/K]
OP3 - Stěna k nevyt	4,36	0,36	10	0,31	0,49
ST2 - Příčka	2,86	1,539	18	0,06	0,27
P3 - Strop mezi byty	2,39	0,639	18	0,06	0,10
DV2 - Dveře vnitřní	1,76	2,3	18	0,06	0,25
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_r [W/K]	1,11
Tepelná ztráta prostupem				Φ_r [W]	35,63
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	53

Číslo místnosti: 2.02.04		Název místnosti: pokoj			
Množství větracího vzduchu V_i	25,00 [m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12 [°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28 [W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	20 [°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	10,4 [°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2 [kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM			
Součinitel tepelné ztráty větráním		H_v	2,52 [-]
Tepelná ztráta větráním		Φ_v	80,64 [W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Činitel teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m ²]	U_k [W/m ² .K]	$\theta_{u,k}$ [°C]	b_u [-]	$H_{T,k}$ [W/K]
OP1 - Stěna obvodová	2,91	0,207	-12	1,00	0,60
ST2 - Příčka	5,93	1,539	18	0,06	0,57
OK1 - Okna	5,00	0,9	-12	1,00	4,50
DV2 - Dveře vnitřní	1,98	2,3	18	0,06	0,28
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_T [W/K]	5,96
Tepelná ztráta prostupem				Φ_T [W]	190,63
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	272

Číslo místnosti: 2.02.05		Název místnosti: ložnice			
Množství větracího vzduchu V_i	50,00 [m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12 [°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28 [W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	20 [°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	10,4 [°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2 [kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM			
Součinitel tepelné ztráty větráním		H_v	5,04 [-]
Tepelná ztráta větráním		Φ_v	161,28 [W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Činitel teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m ²]	U_k [W/m ² .K]	$\theta_{u,k}$ [°C]	b_u [-]	$H_{T,k}$ [W/K]
OP1 - Stěna obvodová	9,90	0,207	-12	1,00	2,05
ST2 - Příčka	2,89	1,539	18	0,06	0,28
ST2 - Příčka	8,53	1,539	24	-0,13	-1,64
P3 - Strop mezi byty	0,93	0,639	24	-0,13	-0,07
OK1 - Okna	9,59	0,9	-12	1,00	8,64
DV2 - Dveře vnitřní	1,98	2,3	18	0,06	0,28
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_T [W/K]	9,53
Tepelná ztráta prostupem				Φ_T [W]	305,02
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	467

Číslo místnosti: 2.02.06		Název místnosti: koupelna+WC			
Množství větracího vzduchu V_i	50,00 [m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12 [°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28 [W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	24 [°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	18 [°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2 [kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM			
Součinitel tepelné ztráty větráním	H_v	2,80	[-]
Tepelná ztráta větráním	Φ_v	100,80	[W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce A [m ²]	Součinitel prostupu tepla U_k [W/m ² .K]	Teplota za konstrukcí $\theta_{u,k}$ [°C]	Činitel teplotní redukce b_v [-]	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k}$ [W/K]
ST1 - Stěna vnitřní nosná	1,81	2,23	18	0,17	0,67
ST1 - Stěna vnitřní nosná	9,03	2,23	20	0,11	2,24
ST2 - Příčka	2,23	1,539	18	0,17	0,57
ST2 - Příčka	1,70	1,539	19	0,14	0,36
ST2 - Příčka	8,21	1,539	20	0,11	1,40
P3 - Strop mezi byty	3,59	0,639	18	0,17	0,38
P3 - Strop mezi byty	0,77	0,639	20	0,11	0,05
DV2 - Dveře vnitřní	1,76	2,3	18	0,17	0,67
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_T [W/K]	6,36
Tepelná ztráta prostupem				Φ_T [W]	229,00
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	330

Číslo místnosti: 2.02.07		Název místnosti: chodba			
Množství větracího vzduchu V_i	75,00 [m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12 [°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28 [W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	18 [°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	20 [°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2 [kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM			
Součinitel tepelné ztráty větráním	H_v	-1,68	[-]
Tepelná ztráta větráním	Φ_v	-50,40	[W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce A [m ²]	Součinitel prostupu tepla U_k [W/m ² .K]	Teplota za konstrukcí $\theta_{u,k}$ [°C]	Činitel teplotní redukce b_v [-]	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k}$ [W/K]
ST1 - Stěna vnitřní nosná	4,19	2,23	16	0,07	0,62
ST2 - Příčka	8,01	1,539	19	-0,03	-0,41
ST2 - Příčka	9,15	1,539	20	-0,07	-0,94
ST2 - Příčka	2,23	1,539	24	-0,20	-0,69
ST1 - Stěna vnitřní nosná	0,76	2,23	20	-0,07	-0,11
DV2 - Dveře vnitřní	3,96	2,3	20	-0,07	-0,61
DV2 - Dveře vnitřní	1,76	2,3	24	-0,20	-0,81
P3 - Strop mezi byty	7,19	0,639	24	-0,20	-0,92
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_T [W/K]	-3,86
Tepelná ztráta prostupem				Φ_T [W]	-115,86
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	-166

Číslo místnosti: 2.03.01			Název místnosti: chodba					
Množství větracího vzduchu V_i	25,00	[m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	[W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	18	[°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	20	[°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2	[kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM				
Součinitel tepelné ztráty větráním		H_v	-0,56	[-]
Tepelná ztráta větráním		Φ_v	-16,80	[W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Činitel teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m ²]	U_k [W/m ² .K]	$\theta_{u,k}$ [°C]	b_u [-]	$H_{r,k}$ [W/K]
OP3 - Stěna k nevyt	5,44	0,36	10	0,27	0,52
ST1 - Stěna vnitřní nosná	7,31	2,23	20	-0,07	-1,09
ST2 - Příčka	1,29	1,539	20	-0,07	-0,13
ST2 - Příčka	2,86	1,539	24	-0,20	-0,88
P1 - Strop nad nevyt	5,35	0,188	10	0,27	0,27
DV1 - Dveře vstupní	2,42	1,2	10	0,27	0,77
DV2 - Dveře vnitřní	4,40	2,3	20	-0,07	-0,67
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_r [W/K]	-1,21
Tepelná ztráta prostupem				Φ_r [W]	-36,30
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	-53

Číslo místnosti: 2.03.02			Název místnosti: komora					
Množství větracího vzduchu V_i	0,00	[m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	[W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	18	[°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	10,4	[°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2	[kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM				
Součinitel tepelné ztráty větráním		H_v	0,00	[-]
Tepelná ztráta větráním		Φ_v	0,00	[W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Činitel teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m ²]	U_k [W/m ² .K]	$\theta_{u,k}$ [°C]	b_u [-]	$H_{r,k}$ [W/K]
OP3 - Stěna k nevyt	2,92	0,36	10	0,27	0,28
ST2 - Příčka	5,06	1,539	20	-0,07	-0,52
P1 - Strop nad nevyt	2,02	0,188	10	0,27	0,10
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_r [W/K]	-0,14
Tepelná ztráta prostupem				Φ_r [W]	-4,15
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	-4

Číslo místnosti:	2.03.03		Název místnosti:	pokoj				
Množství větracího vzduchu V_i	25,00	[m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	[W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	20	[°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	10,4	[°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2	[kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM			
Součinitel tepelné ztráty větráním	H_v	2,52	[-]
Tepelná ztráta větráním	Φ_v	80,64	[W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce A [m ²]	Součinitel prostupu tepla U_k [W/m ² .K]	Teplota za konstrukcí $\theta_{u,k}$ [°C]	Činitel teplotní redukce b_u [-]	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{r,k}$ [W/K]
OP1 - Stěna obvodová	10,38	0,207	-12	1,00	2,15
OP3 - Stěna k nevyt	5,93	0,36	10	0,31	0,67
ST2 - Příčka	8,21	1,539	18	0,06	0,79
P1 - Strop nad nevyt	11,78	0,188	10	0,31	0,69
OK1 - Okna	4,40	0,9	-12	1,00	3,96
DV2 - Dveře vnitřní	1,98	2,3	18	0,06	0,28
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_r [W/K]	8,54
Tepelná ztráta prostupem				Φ_r [W]	273,44
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	355

Číslo místnosti:	2.03.04		Název místnosti:	ložnice				
Množství větracího vzduchu V_i	50,00	[m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	[W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	20	[°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	10,4	[°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2	[kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM			
Součinitel tepelné ztráty větráním	H_v	5,04	[-]
Tepelná ztráta větráním	Φ_v	161,28	[W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce A [m ²]	Součinitel prostupu tepla U_k [W/m ² .K]	Teplota za konstrukcí $\theta_{u,k}$ [°C]	Činitel teplotní redukce b_u [-]	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{r,k}$ [W/K]
OP1 - Stěna obvodová	4,25	0,207	-12	1,00	0,88
ST2 - Příčka	1,48	1,539	18	0,06	0,14
ST2 - Příčka	5,20	1,539	24	-0,13	-1,00
OK1 - Okna	4,40	0,9	-12	1,00	3,96
DV2 - Dveře vnitřní	1,98	2,3	18	0,06	0,28
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_r [W/K]	4,27
Tepelná ztráta prostupem				Φ_r [W]	136,57
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	298

Číslo místnosti: 2.03.05		Název místnosti: chodba			
Množství větracího vzduchu V_i	75,00 [m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12 [°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28 [W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	18 [°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	20 [°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2 [kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM			
Součinitel tepelné ztráty větráním	H_v	-1,68	[-]
Tepelná ztráta větráním	Φ_v	-50,40	[W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m ²]	U_k [W/m ² .K]	$\theta_{u,k}$ [°C]	b_u [-]	$H_{T,k}$ [W/K]
ST2 - Příčka	3,98	1,539	20	-0,07	-0,41
ST2 - Příčka	4,53	1,539	24	-0,20	-1,39
P1 - Strop nad nevyt	0,84	0,188	10	0,27	0,04
DV2 - Dveře vnitřní	3,96	2,3	20	-0,07	-0,61
DV2 - Dveře vnitřní	1,76	2,3	24	-0,20	-0,81
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_T [W/K]	-3,18
Tepelná ztráta prostupem				Φ_T [W]	-95,32
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	-145

Číslo místnosti: 2.03.06		Název místnosti: koupelna+WC			
Množství větracího vzduchu V_i	50,00 [m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12 [°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28 [W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	24 [°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	18 [°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2 [kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM			
Součinitel tepelné ztráty větráním	H_v	2,80	[-]
Tepelná ztráta větráním	Φ_v	100,80	[W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m ²]	U_k [W/m ² .K]	$\theta_{u,k}$ [°C]	b_u [-]	$H_{T,k}$ [W/K]
ST2 - Příčka	7,72	1,539	18	0,17	1,98
ST2 - Příčka	1,22	1,539	19	0,14	0,26
ST2 - Příčka	11,28	1,539	20	0,11	1,93
P3 - Strop mezi byty	0,43	0,639	18	0,17	0,05
P3 - Strop mezi byty	0,85	0,639	20	0,11	0,06
DV2 - Dveře vnitřní	1,76	2,3	18	0,17	0,67
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_T [W/K]	4,95
Tepelná ztráta prostupem				Φ_T [W]	178,14
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	279

Číslo místnosti: 2.03.07			Název místnosti: WC					
Množství větracího vzduchu V_i	25,00	[m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	[W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	20	[°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	18	[°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2	[kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM				
Součinitel tepelné ztráty větráním		H_v	0,53	[-]
Tepelná ztráta větráním		Φ_v	16,80	[W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Činitel teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m ²]	U_k [W/m ² .K]	$\theta_{u,k}$ [°C]	b_u [-]	$H_{T,k}$ [W/K]
ST2 - Příčka	1,29	1,539	18	0,06	0,12
ST2 - Příčka	3,05	1,539	19	0,03	0,15
ST2 - Příčka	5,75	1,539	24	-0,13	-1,11
P3 - Strop mezi byty	0,52	0,639	18	0,06	0,02
DV2 - Dveře vnitřní	1,76	2,3	18	0,06	0,25
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_T [W/K]	-0,56
Tepelná ztráta prostupem				Φ_T [W]	-17,97
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	-1

Číslo místnosti: 2.03.08			Název místnosti: obývací pokoj + KK					
Množství větracího vzduchu V_i	100,00	[m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	[W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	20	[°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	10,4	[°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2	[kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM				
Součinitel tepelné ztráty větráním		H_v	10,08	[-]
Tepelná ztráta větráním		Φ_v	322,56	[W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Činitel teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m ²]	U_k [W/m ² .K]	$\theta_{u,k}$ [°C]	b_u [-]	$H_{T,k}$ [W/K]
OP1 - Stěna obvodová	6,85	0,207	-12	1,00	1,42
ST1 - Stěna vnitřní nosná	3,61	2,23	18	0,06	0,50
ST1 - Stěna vnitřní nosná	2,70	2,23	19	0,03	0,19
OK1 - Okna	6,83	0,9	-12	1,00	6,15
DV2 - Dveře vnitřní	2,64	2,3	18	0,06	0,38
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_T [W/K]	8,64
Tepelná ztráta prostupem				Φ_T [W]	276,50
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	600

Číslo místnosti: 2.04.01		Název místnosti: chodba			
Množství větracího vzduchu V_i	25,00 [m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12 [°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28 [W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	18 [°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	20 [°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2 [kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM			
Součinitel tepelné ztráty větráním	H_v	-0,56	[-]
Tepelná ztráta větráním	Φ_v	-16,80	[W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m ²]	U_k [W/m ² .K]	$\theta_{u,k}$ [°C]	b_u [-]	$H_{T,k}$ [W/K]
OP3 - Stěna k nevyt	3,56	0,36	10	0,27	0,34
ST1 - Stěna vnitřní nosná	1,28	2,23	16	0,07	0,19
ST1 - Stěna vnitřní nosná	10,25	2,23	19	-0,03	-0,76
ST1 - Stěna vnitřní nosná	2,13	2,23	24	-0,20	-0,95
ST2 - Příčka	10,50	1,539	20	-0,07	-1,08
P3 - Strop mezi byty	1,75	0,639	20	-0,07	-0,07
DV1 - Dveře vstupní	2,42	1,2	10	0,27	0,77
DV2 - Dveře vnitřní	2,64	2,3	20	-0,07	-0,40
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_T [W/K]	-1,96
Tepelná ztráta prostupem				Φ_T [W]	-58,88
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	-75

Číslo místnosti: 2.04.02		Název místnosti: obývací pokoj + KK			
Množství větracího vzduchu V_i	100,00 [m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12 [°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28 [W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	20 [°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	10,4 [°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2 [kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM			
Součinitel tepelné ztráty větráním	H_v	10,08	[-]
Tepelná ztráta větráním	Φ_v	322,56	[W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m ²]	U_k [W/m ² .K]	$\theta_{u,k}$ [°C]	b_u [-]	$H_{T,k}$ [W/K]
OP1 - Stěna obvodová	29,50	0,207	-12	1,00	6,11
ST1 - Stěna vnitřní nosná	13,12	2,23	24	-0,13	-3,66
ST2 - Příčka	1,10	1,539	18	0,06	0,11
ST2 - Příčka	1,30	1,539	22	-0,06	-0,12
ST2 - Příčka	13,93	1,539	24	-0,13	-2,68
P3 - Strop mezi byty	4,50	0,639	18	0,06	0,18
OK1 - Okna	13,62	0,9	-12	1,00	12,26
DV2 - Dveře vnitřní	2,64	2,3	18	0,06	0,38
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_T [W/K]	12,57
Tepelná ztráta prostupem				Φ_T [W]	402,15
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	725

Číslo místnosti: 2.04.05		Název místnosti: chodba			
Množství větracího vzduchu V_i	75,00 [m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12 [°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28 [W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	18 [°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	20 [°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2 [kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM			
Součinitel tepelné ztráty větráním	H_v	-1,68	[-]
Tepelná ztráta větráním	Φ_v	-50,40	[W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Činitel teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m ²]	U_k [W/m ² .K]	$\theta_{u,k}$ [°C]	b_u [-]	$H_{T,k}$ [W/K]
ST1 - Stěna vnitřní nosná	1,56	2,23	24	-0,20	-0,70
ST2 - Příčka	13,55	1,539	20	-0,07	-1,39
DV2 - Dveře vnitřní	3,96	2,3	20	-0,07	-0,61
DV2 - Dveře vnitřní	1,76	2,3	24	-0,20	-0,81
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_T [W/K]	-3,50
Tepelná ztráta prostupem				Φ_T [W]	-105,10
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	-155

Číslo místnosti: 2.04.06		Název místnosti: pokoj			
Množství větracího vzduchu V_i	25,00 [m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12 [°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28 [W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	20 [°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	10,4 [°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2 [kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM			
Součinitel tepelné ztráty větráním	H_v	2,52	[-]
Tepelná ztráta větráním	Φ_v	80,64	[W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Činitel teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m ²]	U_k [W/m ² .K]	$\theta_{u,k}$ [°C]	b_u [-]	$H_{T,k}$ [W/K]
OP1 - Stěna obvodová	14,80	0,207	-12	1,00	3,06
ST1 - Stěna vnitřní nosná	1,12	2,23	24	-0,13	-0,31
ST2 - Příčka	6,98	1,539	18	0,06	0,67
OK1 - Okna	4,40	0,9	-12	1,00	3,96
DV2 - Dveře vnitřní	1,98	2,3	18	0,06	0,28
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_T [W/K]	7,67
Tepelná ztráta prostupem				Φ_T [W]	245,45
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	327

Číslo místnosti: 2.04.07			Název místnosti: ložnice					
Množství větracího vzduchu V_i	50,00	$[m^3/h]$	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12	$[^\circ C]$	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	$[W.h/kg.K]$
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	20	$[^\circ C]$	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	10,4	$[^\circ C]$	Hustota vzduchu ρ	1,2	$[kg/m^3]$

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM			
Součinitel tepelné ztráty větráním	H_v	5,04	$[-]$
Tepelná ztráta větráním	Φ_v	161,28	$[W]$

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Činitel teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A $[m^2]$	$U_k [W/m^2.K]$	$\theta_{u,k} [^\circ C]$	$b_u [-]$	$H_{T,k} [W/K]$
OP1 - Stěna obvodová	11,09	0,207	-12	1,00	2,30
OP3 - Stěna k nevyt	7,82	0,36	10	0,31	0,88
ST2 - Příkladka	9,66	1,539	18	0,06	0,93
OK1 - Okna	4,40	0,9	-12	1,00	3,96
DV2 - Dveře vnitřní	1,98	2,3	18	0,06	0,28
Součinitel tepelné ztráty prostupem				$H_T [W/K]$	8,35
Tepelná ztráta prostupem				$\Phi_T [W]$	267,28
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				$\Phi [W]$	429

Číslo místnosti: 2.05.01			Název místnosti: chodba					
Množství větracího vzduchu V_i	25,00	$[m^3/h]$	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12	$[^\circ C]$	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	$[W.h/kg.K]$
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	18	$[^\circ C]$	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	20	$[^\circ C]$	Hustota vzduchu ρ	1,2	$[kg/m^3]$

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM			
Součinitel tepelné ztráty větráním	H_v	-0,56	$[-]$
Tepelná ztráta větráním	Φ_v	-16,80	$[W]$

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Činitel teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A $[m^2]$	$U_k [W/m^2.K]$	$\theta_{u,k} [^\circ C]$	$b_u [-]$	$H_{T,k} [W/K]$
OP3 - Stěna k nevyt	4,84	0,36	10	0,27	0,46
ST1 - Stěna vnitřní nosná	3,04	2,23	16	0,07	0,45
ST2 - Příkladka	9,19	1,539	20	-0,07	-0,94
DV1 - Dveře vstupní	2,42	1,2	10	0,27	0,77
DV2 - Dveře vnitřní	4,40	2,3	20	-0,07	-0,67
Součinitel tepelné ztráty prostupem				$H_T [W/K]$	0,07
Tepelná ztráta prostupem				$\Phi_T [W]$	2,19
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				$\Phi [W]$	-14

Číslo místnosti: 2.05.02		Název místnosti: WC			
Množství větracího vzduchu V_i	25,00 [m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12 [°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28 [W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	20 [°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	18 [°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2 [kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM			
Součinitel tepelné ztráty větráním		H_v	0,53 [-]
Tepelná ztráta větráním		Φ_v	16,80 [W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m ²]	U_k [W/m ² .K]	$\theta_{u,k}$ [°C]	b_u [-]	$H_{r,k}$ [W/K]
OP3 - Stěna k nevyt	0,34	0,36	10	0,31	0,04
ST2 - Příčka	2,86	1,539	18	0,06	0,27
DV2 - Dveře vnitřní	1,76	2,3	18	0,06	0,25
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_r [W/K]	0,57
Tepelná ztráta prostupem				Φ_r [W]	18,10
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	35

Číslo místnosti: 2.05.03		Název místnosti: obývací pokoj + KK			
Množství větracího vzduchu V_i	100,00 [m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12 [°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28 [W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	20 [°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	10,4 [°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2 [kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM			
Součinitel tepelné ztráty větráním		H_v	10,08 [-]
Tepelná ztráta větráním		Φ_v	322,56 [W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m ²]	U_k [W/m ² .K]	$\theta_{u,k}$ [°C]	b_u [-]	$H_{r,k}$ [W/K]
OP1 - Stěna obvodová	15,76	0,207	-12	1,00	3,26
ST1 - Stěna vnitřní nosná	0,76	2,23	18	0,06	0,11
ST2 - Příčka	6,34	1,539	18	0,06	0,61
OK1 - Okna	11,13	0,9	-12	1,00	10,02
DV2 - Dveře vnitřní	2,64	2,3	18	0,06	0,38
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_r [W/K]	14,38
Tepelná ztráta prostupem				Φ_r [W]	460,06
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	783

Číslo místnosti: 2.05.04		Název místnosti: pokoj				
Množství větracího vzduchu V_i	25,00 [m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_a	-12 [°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28 [W.h/kg.K]	
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	20 [°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	10,4 [°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2 [kg/m ³]	

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM				
Součinitel tepelné ztráty větráním		H_v	2,52	-
Tepelná ztráta větráním		Φ_v	80,64	[W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m ²]	U_k [W/m ² .K]	$\theta_{u,k}$ [°C]	b_u [-]	$H_{r,k}$ [W/K]
OP1 - Stěna obvodová	2,91	0,207	-12	1,00	0,60
ST2 - Příčka	5,93	1,539	18	0,06	0,57
OK1 - Okna	5,00	0,9	-12	1,00	4,50
DV2 - Dveře vnitřní	1,98	2,3	18	0,06	0,28
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_r [W/K]	5,96
Tepelná ztráta prostupem				Φ_r [W]	190,63
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	272

Číslo místnosti: 2.05.05		Název místnosti: ložnice				
Množství větracího vzduchu V_i	50,00 [m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_a	-12 [°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28 [W.h/kg.K]	
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	20 [°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	10,4 [°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2 [kg/m ³]	

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM				
Součinitel tepelné ztráty větráním		H_v	5,04	-
Tepelná ztráta větráním		Φ_v	161,28	[W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m ²]	U_k [W/m ² .K]	$\theta_{u,k}$ [°C]	b_u [-]	$H_{r,k}$ [W/K]
OP1 - Stěna obvodová	9,90	0,207	-12	1,00	2,05
ST2 - Příčka	2,89	1,539	18	0,06	0,28
ST2 - Příčka	8,53	1,539	24	-0,13	-1,64
P3 - Strop mezi byty	0,93	0,639	24	-0,13	-0,07
OK1 - Okna	9,59	0,9	-12	1,00	8,64
DV2 - Dveře vnitřní	1,98	2,3	18	0,06	0,28
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_r [W/K]	9,53
Tepelná ztráta prostupem				Φ_r [W]	305,02
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	467

Číslo místnosti: 2.05.06		Název místnosti: koupelna+WC				
Množství větracího vzduchu V_i	50,00 [m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12 [°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28 [W.h/kg.K]	
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	24 [°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	18 [°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2 [kg/m ³]	

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM			
Součinitel tepelné ztráty větráním	H_v	2,80	[-]
Tepelná ztráta větráním	Φ_v	100,80	[W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m ²]	U_k [W/m ² .K]	$\theta_{o,k}$ [°C]	b_u [-]	$H_{T,k}$ [W/K]
ST1 - Stěna vnitřní nosná	1,81	2,23	18	0,17	0,67
ST1 - Stěna vnitřní nosná	9,03	2,23	20	0,11	2,24
ST2 - Příčka	2,23	1,539	18	0,17	0,57
ST2 - Příčka	1,70	1,539	19	0,14	0,36
ST2 - Příčka	8,21	1,539	20	0,11	1,40
P3 - Strop mezi byty	3,59	0,639	18	0,17	0,38
P3 - Strop mezi byty	0,77	0,639	20	0,11	0,05
DV2 - Dveře vnitřní	1,76	2,3	18	0,17	0,67
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_T [W/K]	6,36
Tepelná ztráta prostupem				Φ_T [W]	229,00
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	330

Číslo místnosti: 2.05.07		Název místnosti: chodba				
Množství větracího vzduchu V_i	75,00 [m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12 [°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28 [W.h/kg.K]	
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	18 [°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	20 [°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2 [kg/m ³]	

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM			
Součinitel tepelné ztráty větráním	H_v	-1,68	[-]
Tepelná ztráta větráním	Φ_v	-50,40	[W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m ²]	U_k [W/m ² .K]	$\theta_{o,k}$ [°C]	b_u [-]	$H_{T,k}$ [W/K]
ST1 - Stěna vnitřní nosná	4,19	2,23	16	0,07	0,62
ST2 - Příčka	8,01	1,539	19	-0,03	-0,41
ST2 - Příčka	9,15	1,539	20	-0,07	-0,94
ST2 - Příčka	2,23	1,539	24	-0,20	-0,69
ST1 - Stěna vnitřní nosná	0,76	2,23	20	-0,07	-0,11
DV2 - Dveře vnitřní	3,96	2,3	20	-0,07	-0,61
DV2 - Dveře vnitřní	1,76	2,3	24	-0,20	-0,81
P3 - Strop mezi byty	7,19	0,639	24	-0,20	-0,92
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_T [W/K]	-3,86
Tepelná ztráta prostupem				Φ_T [W]	-115,86
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	-166

Číslo místnosti:	2.06.01	Název místnosti: chodba			
Množství větracího vzduchu V_i	25,00 [m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12 [°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28 [W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	18 [°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	20 [°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2 [kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM			
Součinitel tepelné ztráty větráním	H_v	-0,56	[-]
Tepelná ztráta větráním	Φ_v	-16,80	[W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Činitel teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m2]	U_k [W/m2.K]	$\theta_{u,k}$ [°C]	b_u [-]	$H_{T,k}$ [W/K]
OP3 - Stěna k nevyt	5,44	0,36	10	0,27	0,52
ST1 - Stěna vnitřní nosná	7,31	2,23	20	-0,07	-1,09
ST2 - Příčka	1,29	1,539	20	-0,07	-0,13
ST2 - Příčka	2,86	1,539	24	-0,20	-0,88
P1 - Strop nad nevyt	5,35	0,188	10	0,27	0,27
DV1 - Dveře vstupní	2,42	1,2	10	0,27	0,77
DV2 - Dveře vnitřní	4,40	2,3	20	-0,07	-0,67
Součinitel tepelné ztráty prostupem			H_T [W/K]	-1,21	
Tepelná ztráta prostupem			Φ_T [W]	-36,30	
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	-53

Číslo místnosti:	2.06.02	Název místnosti: komora			
Množství větracího vzduchu V_i	0,00 [m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12 [°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28 [W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	18 [°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	10,4 [°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2 [kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM			
Součinitel tepelné ztráty větráním	H_v	0,00	[-]
Tepelná ztráta větráním	Φ_v	0,00	[W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Činitel teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m2]	U_k [W/m2.K]	$\theta_{u,k}$ [°C]	b_u [-]	$H_{T,k}$ [W/K]
OP3 - Stěna k nevyt	2,92	0,36	10	0,27	0,28
ST2 - Příčka	5,06	1,539	20	-0,07	-0,52
P1 - Strop nad nevyt	2,02	0,188	10	0,27	0,10
Součinitel tepelné ztráty prostupem			H_T [W/K]	-0,14	
Tepelná ztráta prostupem			Φ_T [W]	-4,15	
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	-4

Číslo místnosti: 2.06.03			Název místnosti: pokoj					
Množství větracího vzduchu V_i	25,00	[m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	[W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	20	[°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	10,4	[°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2	[kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM				
Součinitel tepelné ztráty větráním		H_v	2,52	[-]
Tepelná ztráta větráním		Φ_v	80,64	[W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Čísel faktor teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m ²]	U_k [W/m ² .K]	$\theta_{u,k}$ [°C]	b_u [-]	$H_{r,k}$ [W/K]
OP1 - Stěna obvodová	10,38	0,207	-12	1,00	2,15
OP3 - Stěna k nevyt	5,93	0,36	10	0,31	0,67
ST2 - Příčka	8,21	1,539	18	0,06	0,79
P1 - Strop nad nevyt	11,78	0,188	10	0,31	0,69
OK1 - Okna	4,40	0,9	-12	1,00	3,96
DV2 - Dveře vnitřní	1,98	2,3	18	0,06	0,28
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_T [W/K]	8,54
Tepelná ztráta prostupem				Φ_T [W]	273,44
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	355

Číslo místnosti: 2.06.04			Název místnosti: ložnice					
Množství větracího vzduchu V_i	50,00	[m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	[W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	20	[°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	10,4	[°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2	[kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM				
Součinitel tepelné ztráty větráním		H_v	5,04	[-]
Tepelná ztráta větráním		Φ_v	161,28	[W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Čísel faktor teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m ²]	U_k [W/m ² .K]	$\theta_{u,k}$ [°C]	b_u [-]	$H_{r,k}$ [W/K]
OP1 - Stěna obvodová	4,25	0,207	-12	1,00	0,88
ST2 - Příčka	1,48	1,539	18	0,06	0,14
ST2 - Příčka	5,20	1,539	24	-0,13	-1,00
OK1 - Okna	4,40	0,9	-12	1,00	3,96
DV2 - Dveře vnitřní	1,98	2,3	18	0,06	0,28
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_T [W/K]	4,27
Tepelná ztráta prostupem				Φ_T [W]	136,57
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	298

Číslo místnosti: 2.06.05		Název místnosti: chodba			
Množství větracího vzduchu V_i	75,00 [m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12 [°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28 [W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	18 [°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	20 [°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2 [kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM			
Součinitel tepelné ztráty větráním		H_v	-1,68 [-]
Tepelná ztráta větráním		Φ_v	-50,40 [W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce A [m ²]	Součinitel prostupu tepla U_k [W/m ² .K]	Teplota za konstrukcí $\theta_{u,k}$ [°C]	Činitel teplotní redukce b_u [-]	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k}$ [W/K]
ST2 - Příčka	3,98	1,539	20	-0,07	-0,41
ST2 - Příčka	4,53	1,539	24	-0,20	-1,39
P1 - Strop nad nevyt	0,84	0,188	10	0,27	0,04
DV2 - Dveře vnitřní	3,96	2,3	20	-0,07	-0,61
DV2 - Dveře vnitřní	1,76	2,3	24	-0,20	-0,81
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_T [W/K]	-3,18
Tepelná ztráta prostupem				Φ_T [W]	-95,32
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	-145

Číslo místnosti: 2.06.06		Název místnosti: koupelna+WC			
Množství větracího vzduchu V_i	50,00 [m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12 [°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28 [W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	24 [°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	18 [°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2 [kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM			
Součinitel tepelné ztráty větráním		H_v	2,80 [-]
Tepelná ztráta větráním		Φ_v	100,80 [W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce A [m ²]	Součinitel prostupu tepla U_k [W/m ² .K]	Teplota za konstrukcí $\theta_{u,k}$ [°C]	Činitel teplotní redukce b_u [-]	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k}$ [W/K]
ST2 - Příčka	7,72	1,539	18	0,17	1,98
ST2 - Příčka	1,22	1,539	19	0,14	0,26
ST2 - Příčka	11,28	1,539	20	0,11	1,93
P3 - Strop mezi byty	0,43	0,639	18	0,17	0,05
P3 - Strop mezi byty	0,85	0,639	20	0,11	0,06
DV2 - Dveře vnitřní	1,76	2,3	18	0,17	0,67
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_T [W/K]	4,95
Tepelná ztráta prostupem				Φ_T [W]	178,14
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	279

Číslo místnosti: 3.01.03		Název místnosti: WC			
Množství větracího vzduchu V_i	25,00 [m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12 [°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28 [W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	20 [°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	18 [°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2 [kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM			
Součinitel tepelné ztráty větráním		H_v	0,53 [-]
Tepelná ztráta větráním		Φ_v	16,80 [W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m ²]	U_k [W/m ² .K]	$\theta_{u,k}$ [°C]	b_u [-]	$H_{T,k}$ [W/K]
ST2 - Příčka	6,34	1,539	18	0,06	0,61
ST2 - Příčka	3,20	1,539	22	-0,06	-0,31
DV2 - Dveře vnitřní	1,76	2,3	18	0,06	0,25
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_T [W/K]	0,56
Tepelná ztráta prostupem				Φ_T [W]	17,76
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	35

Číslo místnosti: 3.01.04		Název místnosti: koupelna+WC			
Množství větracího vzduchu V_i	50,00 [m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12 [°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28 [W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	24 [°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	18 [°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2 [kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM			
Součinitel tepelné ztráty větráním		H_v	2,80 [-]
Tepelná ztráta větráním		Φ_v	100,80 [W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m ²]	U_k [W/m ² .K]	$\theta_{u,k}$ [°C]	b_u [-]	$H_{T,k}$ [W/K]
OP1 - Stěna obvodová	3,69	0,207	-12	1,00	0,76
ST1 - Stěna vnitřní nosná	1,40	2,23	18	0,17	0,52
ST1 - Stěna vnitřní nosná	14,45	2,23	20	0,11	3,58
ST2 - Příčka	12,97	1,539	20	0,11	2,22
ST2 - Příčka	4,71	1,539	22	0,06	0,40
OK1 - Okna	2,01	0,9	-12	1,00	1,81
DV2 - Dveře vnitřní	1,76	2,3	18	0,17	0,67
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_T [W/K]	9,96
Tepelná ztráta prostupem				Φ_T [W]	358,70
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	460

Číslo místnosti:	3.01.07		Název místnosti:	ložnice			
Množství větracího vzduchu V_v	50,00	[m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28 [W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	20	[°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	10,4	[°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2 [kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM			
Součinitel tepelné ztráty větráním	H_v	5,04	[-]
Tepelná ztráta větráním	Φ_v	161,28	[W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Činitel teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m2]	U_k [W/m2.K]	$\theta_{u,k}$ [°C]	b_u [-]	$H_{T,k}$ [W/K]
OP1 - Stěna obvodová	11,09	0,207	-12	1,00	2,30
OP3 - Stěna k nevyt	7,82	0,36	10	0,31	0,88
ST2 - Příčka	9,66	1,539	18	0,06	0,93
OK1 - Okna	4,40	0,9	-12	1,00	3,96
DV2 - Dveře vnitřní	1,98	2,3	18	0,06	0,28
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_T [W/K]	8,35
Tepelná ztráta prostupem				Φ_T [W]	267,28
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	429

Číslo místnosti:	3.02.01		Název místnosti:	chodba			
Množství větracího vzduchu V_v	25,00	[m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28 [W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	18	[°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	20	[°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2 [kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM			
Součinitel tepelné ztráty větráním	H_v	-0,56	[-]
Tepelná ztráta větráním	Φ_v	-16,80	[W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Činitel teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m2]	U_k [W/m2.K]	$\theta_{u,k}$ [°C]	b_u [-]	$H_{T,k}$ [W/K]
OP3 - Stěna k nevyt	4,84	0,36	10	0,27	0,46
ST1 - Stěna vnitřní nosná	3,04	2,23	16	0,07	0,45
ST2 - Příčka	9,19	1,539	20	-0,07	-0,94
DV1 - Dveře vstupní	2,42	1,2	10	0,27	0,77
DV2 - Dveře vnitřní	4,40	2,3	20	-0,07	-0,67
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_T [W/K]	0,07
Tepelná ztráta prostupem				Φ_T [W]	2,19
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	-14

Číslo místnosti: 3.02.06			Název místnosti: koupelna+WC					
Množství větracího vzduchu V_i	50,00	[m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	[W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	24	[°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	18	[°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2	[kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM				
Součinitel tepelné ztráty větráním		H_v	2,80	[-]
Tepelná ztráta větráním		Φ_v	100,80	[W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m ²]	U_k [W/m ² .K]	$\theta_{u,k}$ [°C]	b_u [-]	$H_{T,k}$ [W/K]
ST1 - Stěna vnitřní nosná	1,81	2,23	18	0,17	0,67
ST1 - Stěna vnitřní nosná	9,03	2,23	20	0,11	2,24
ST2 - Příčka	2,23	1,539	18	0,17	0,57
ST2 - Příčka	1,70	1,539	19	0,14	0,36
ST2 - Příčka	8,21	1,539	20	0,11	1,40
DV2 - Dveře vnitřní	1,76	2,3	18	0,17	0,67
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_T [W/K]	5,92
Tepelná ztráta prostupem				Φ_T [W]	213,26
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	315

Číslo místnosti: 3.02.07			Název místnosti: chodba					
Množství větracího vzduchu V_i	75,00	[m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	[W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	18	[°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	20	[°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2	[kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM				
Součinitel tepelné ztráty větráním		H_v	-1,68	[-]
Tepelná ztráta větráním		Φ_v	-50,40	[W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m ²]	U_k [W/m ² .K]	$\theta_{u,k}$ [°C]	b_u [-]	$H_{T,k}$ [W/K]
ST1 - Stěna vnitřní nosná	4,19	2,23	16	0,07	0,62
ST2 - Příčka	8,01	1,539	19	-0,03	-0,41
ST2 - Příčka	9,15	1,539	20	-0,07	-0,94
ST2 - Příčka	2,23	1,539	24	-0,20	-0,69
ST1 - Stěna vnitřní nosná	0,76	2,23	20	-0,07	-0,11
DV2 - Dveře vnitřní	3,96	2,3	20	-0,07	-0,61
DV2 - Dveře vnitřní	1,76	2,3	24	-0,20	-0,81
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_T [W/K]	-2,94
Tepelná ztráta prostupem				Φ_T [W]	-88,30
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	-138

Číslo místnosti: 3.03.01			Název místnosti: chodba					
Množství větracího vzduchu V_i	25,00	[m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	[W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	18	[°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	20	[°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2	[kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM				
Součinitel tepelné ztráty větráním		H_v	-0,56	[-]
Tepelná ztráta větráním		Φ_v	-16,80	[W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m ²]	U_k [W/m ² .K]	$\theta_{u,k}$ [°C]	b_u [-]	$H_{r,k}$ [W/K]
OP3 - Stěna k nevyt	5,44	0,36	10	0,27	0,52
ST1 - Stěna vnitřní nosná	7,31	2,23	20	-0,07	-1,09
ST2 - Příčka	1,29	1,539	20	-0,07	-0,13
ST2 - Příčka	2,86	1,539	24	-0,20	-0,88
DV1 - Dveře vstupní	2,42	1,2	10	0,27	0,77
DV2 - Dveře vnitřní	4,40	2,3	20	-0,07	-0,67
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_r [W/K]	-1,48
Tepelná ztráta prostupem				Φ_r [W]	-44,35
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	-61

Číslo místnosti: 3.03.02			Název místnosti: komora					
Množství větracího vzduchu V_i	0,00	[m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	[W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	18	[°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	10,4	[°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2	[kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM				
Součinitel tepelné ztráty větráním		H_v	0,00	[-]
Tepelná ztráta větráním		Φ_v	0,00	[W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m ²]	U_k [W/m ² .K]	$\theta_{u,k}$ [°C]	b_u [-]	$H_{r,k}$ [W/K]
OP3 - Stěna k nevyt	2,92	0,36	10	0,27	0,28
ST2 - Příčka	5,06	1,539	20	-0,07	-0,52
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_r [W/K]	-0,24
Tepelná ztráta prostupem				Φ_r [W]	-7,18
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	-7

Číslo místnosti: 3.03.03		Název místnosti: pokoj			
Množství větracího vzduchu V_i	25,00 [m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12 [°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28 [W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	20 [°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	10,4 [°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2 [kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM			
Součinitel tepelné ztráty větráním	H_v	2,52	[-]
Tepelná ztráta větráním	Φ_v	80,64	[W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m ²]	U_k [W/m ² .K]	$\theta_{u,k}$ [°C]	b_u [-]	$H_{r,k}$ [W/K]
OP1 - Stěna obvodová	10,38	0,207	-12	1,00	2,15
OP3 - Stěna k nevyt	5,93	0,36	10	0,31	0,67
ST2 - Příčka	8,21	1,539	18	0,06	0,79
OK1 - Okna	4,40	0,9	-12	1,00	3,96
DV2 - Dveře vnitřní	1,98	2,3	18	0,06	0,28
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_T [W/K]	7,85
Tepelná ztráta prostupem				Φ_T [W]	251,29
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	332

Číslo místnosti: 3.03.04		Název místnosti: ložnice			
Množství větracího vzduchu V_i	50,00 [m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12 [°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28 [W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	20 [°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	10,4 [°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2 [kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM			
Součinitel tepelné ztráty větráním	H_v	5,04	[-]
Tepelná ztráta větráním	Φ_v	161,28	[W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m ²]	U_k [W/m ² .K]	$\theta_{u,k}$ [°C]	b_u [-]	$H_{r,k}$ [W/K]
OP1 - Stěna obvodová	4,25	0,207	-12	1,00	0,88
ST2 - Příčka	1,48	1,539	18	0,06	0,14
ST2 - Příčka	5,20	1,539	24	-0,13	-1,00
OK1 - Okna	4,40	0,9	-12	1,00	3,96
DV2 - Dveře vnitřní	1,98	2,3	18	0,06	0,28
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_T [W/K]	4,27
Tepelná ztráta prostupem				Φ_T [W]	136,57
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	298

Číslo místnosti: 3.03.05		Název místnosti: chodba			
Množství větracího vzduchu V_i	75,00 [m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12 [°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28 [W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	18 [°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	20 [°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2 [kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM			
Součinitel tepelné ztráty větráním	H_v	-1,68	[-]
Tepelná ztráta větráním	Φ_v	-50,40	[W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Činitel teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m ²]	U_k [W/m ² .K]	$\theta_{u,k}$ [°C]	b_u [-]	$H_{r,k}$ [W/K]
ST2 - Příkladka	3,98	1,539	20	-0,07	-0,41
ST2 - Příkladka	4,53	1,539	24	-0,20	-1,39
DV2 - Dveře vnitřní	3,96	2,3	20	-0,07	-0,61
DV2 - Dveře vnitřní	1,76	2,3	24	-0,20	-0,81
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_r [W/K]	-3,22
Tepelná ztráta prostupem				Φ_r [W]	-96,59
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	-146

Číslo místnosti: 3.03.06		Název místnosti: koupelna+WC			
Množství větracího vzduchu V_i	50,00 [m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12 [°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28 [W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	24 [°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	18 [°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2 [kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM			
Součinitel tepelné ztráty větráním	H_v	2,80	[-]
Tepelná ztráta větráním	Φ_v	100,80	[W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Činitel teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m ²]	U_k [W/m ² .K]	$\theta_{u,k}$ [°C]	b_u [-]	$H_{r,k}$ [W/K]
ST2 - Příkladka	7,72	1,539	18	0,17	1,98
ST2 - Příkladka	1,22	1,539	19	0,14	0,26
ST2 - Příkladka	11,28	1,539	20	0,11	1,93
DV2 - Dveře vnitřní	1,76	2,3	18	0,17	0,67
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_r [W/K]	4,84
Tepelná ztráta prostupem				Φ_r [W]	174,32
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	276

Číslo místnosti: 3.04.01		Název místnosti: chodba			
Množství větracího vzduchu V_i	25,00 [m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12 [°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28 [W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	18 [°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	20 [°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2 [kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM			
Součinitel tepelné ztráty větráním		H_v	-0,56 [-]
Tepelná ztráta větráním		Φ_v	-16,80 [W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Činitel teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m ²]	U_k [W/m ² .K]	$\theta_{o,k}$ [°C]	b_u [-]	$H_{T,k}$ [W/K]
OP3 - Stěna k nevyt	3,56	0,36	10	0,27	0,34
ST1 - Stěna vnitřní nosná	1,28	2,23	16	0,07	0,19
ST1 - Stěna vnitřní nosná	10,25	2,23	19	-0,03	-0,76
ST1 - Stěna vnitřní nosná	2,13	2,23	24	-0,20	-0,95
ST2 - Příčka	10,50	1,539	20	-0,07	-1,08
DV1 - Dveře vstupní	2,42	1,2	10	0,27	0,77
DV2 - Dveře vnitřní	2,64	2,3	20	-0,07	-0,40
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_T [W/K]	-1,89
Tepelná ztráta prostupem				Φ_T [W]	-56,64
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	-73

Číslo místnosti: 3.04.02		Název místnosti: obývací pokoj + KK			
Množství větracího vzduchu V_i	100,00 [m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12 [°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28 [W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	20 [°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	10,4 [°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2 [kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM			
Součinitel tepelné ztráty větráním		H_v	10,08 [-]
Tepelná ztráta větráním		Φ_v	322,56 [W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Činitel teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m ²]	U_k [W/m ² .K]	$\theta_{o,k}$ [°C]	b_u [-]	$H_{T,k}$ [W/K]
OP1 - Stěna obvodová	29,50	0,207	-12	1,00	6,11
ST1 - Stěna vnitřní nosná	13,12	2,23	24	-0,13	-3,66
ST2 - Příčka	1,10	1,539	18	0,06	0,11
ST2 - Příčka	1,30	1,539	22	-0,06	-0,12
ST2 - Příčka	13,93	1,539	24	-0,13	-2,68
OK1 - Okna	13,62	0,9	-12	1,00	12,26
DV2 - Dveře vnitřní	2,64	2,3	18	0,06	0,38
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_T [W/K]	12,39
Tepelná ztráta prostupem				Φ_T [W]	396,40
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	719

Číslo místnosti: 3.05.02			Název místnosti: WC					
Množství větracího vzduchu V_i	25,00	[m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	[W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	20	[°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	18	[°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2	[kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM			
Součinitel tepelné ztráty větráním	H_v	0,53	[-]
Tepelná ztráta větráním	Φ_v	16,80	[W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m ²]	U_k [W/m ² .K]	$\theta_{u,k}$ [°C]	b_u [-]	$H_{T,k}$ [W/K]
OP3 - Stěna k nevyt	0,34	0,36	10	0,31	0,04
ST2 - Příčka	2,86	1,539	18	0,06	0,27
DV2 - Dveře vnitřní	1,76	2,3	18	0,06	0,25
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_T [W/K]	0,57
Tepelná ztráta prostupem				Φ_T [W]	18,10
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	35

Číslo místnosti: 3.05.03			Název místnosti: obývací pokoj + KK					
Množství větracího vzduchu V_i	100,00	[m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	[W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	20	[°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	10,4	[°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2	[kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM			
Součinitel tepelné ztráty větráním	H_v	10,08	[-]
Tepelná ztráta větráním	Φ_v	322,56	[W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m ²]	U_k [W/m ² .K]	$\theta_{u,k}$ [°C]	b_u [-]	$H_{T,k}$ [W/K]
OP1 - Stěna obvodová	15,76	0,207	-12	1,00	3,26
ST1 - Stěna vnitřní nosná	0,76	2,23	18	0,06	0,11
ST2 - Příčka	6,34	1,539	18	0,06	0,61
OK1 - Okna	11,13	0,9	-12	1,00	10,02
DV2 - Dveře vnitřní	2,64	2,3	18	0,06	0,38
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_T [W/K]	14,38
Tepelná ztráta prostupem				Φ_T [W]	460,06
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	783

Číslo místnosti: 3.05.04			Název místnosti: pokoj				
Množství větracího vzduchu V_i	25,00	[m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28 [W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	20	[°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	10,4	[°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2 [kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM			
Součinitel tepelné ztráty větráním		H_v	2,52 [-]
Tepelná ztráta větráním		Φ_v	80,64 [W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Činitel teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m ²]	U_k [W/m ² .K]	$\theta_{u,k}$ [°C]	b_u [-]	$H_{T,k}$ [W/K]
OP1 - Stěna obvodová	2,91	0,207	-12	1,00	0,60
ST2 - Příčka	5,93	1,539	18	0,06	0,57
OK1 - Okna	5,00	0,9	-12	1,00	4,50
DV2 - Dveře vnitřní	1,98	2,3	18	0,06	0,28
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_T [W/K]	5,96
Tepelná ztráta prostupem				Φ_T [W]	190,63
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	272

Číslo místnosti: 3.05.05			Název místnosti: ložnice				
Množství větracího vzduchu V_i	50,00	[m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28 [W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	20	[°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	10,4	[°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2 [kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM			
Součinitel tepelné ztráty větráním		H_v	5,04 [-]
Tepelná ztráta větráním		Φ_v	161,28 [W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Činitel teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m ²]	U_k [W/m ² .K]	$\theta_{u,k}$ [°C]	b_u [-]	$H_{T,k}$ [W/K]
OP1 - Stěna obvodová	9,90	0,207	-12	1,00	2,05
ST2 - Příčka	2,89	1,539	18	0,06	0,28
ST2 - Příčka	8,53	1,539	24	-0,13	-1,64
OK1 - Okna	9,59	0,9	-12	1,00	8,64
DV2 - Dveře vnitřní	1,98	2,3	18	0,06	0,28
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_T [W/K]	9,61
Tepelná ztráta prostupem				Φ_T [W]	307,39
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	469

Číslo místnosti: 3.06.03			Název místnosti: pokoj					
Množství větracího vzduchu V_i	25,00	[m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	[W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	20	[°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	10,4	[°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2	[kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM			
Součinitel tepelné ztráty větráním	H_v	2,52	[-]
Tepelná ztráta větráním	Φ_v	80,64	[W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Činitel teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m ²]	U_k [W/m ² .K]	$\theta_{u,k}$ [°C]	b_u [-]	$H_{T,k}$ [W/K]
OP1 - Stěna obvodová	10,38	0,207	-12	1,00	2,15
OP3 - Stěna k nevyt	5,93	0,36	10	0,31	0,67
ST2 - Příčka	8,21	1,539	18	0,06	0,79
OK1 - Okna	4,40	0,9	-12	1,00	3,96
DV2 - Dveře vnitřní	1,98	2,3	18	0,06	0,28
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_T [W/K]	7,85
Tepelná ztráta prostupem				Φ_T [W]	251,29
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	332

Číslo místnosti: 3.06.04			Název místnosti: ložnice					
Množství větracího vzduchu V_i	50,00	[m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	[W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	20	[°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	10,4	[°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2	[kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM			
Součinitel tepelné ztráty větráním	H_v	5,04	[-]
Tepelná ztráta větráním	Φ_v	161,28	[W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Činitel teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m ²]	U_k [W/m ² .K]	$\theta_{u,k}$ [°C]	b_u [-]	$H_{T,k}$ [W/K]
OP1 - Stěna obvodová	4,25	0,207	-12	1,00	0,88
ST2 - Příčka	1,48	1,539	18	0,06	0,14
ST2 - Příčka	5,20	1,539	24	-0,13	-1,00
OK1 - Okna	4,40	0,9	-12	1,00	3,96
DV2 - Dveře vnitřní	1,98	2,3	18	0,06	0,28
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_T [W/K]	4,27
Tepelná ztráta prostupem				Φ_T [W]	136,57
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	298

Číslo místnosti: 7.01.03		Název místnosti: WC						
Množství větracího vzduchu V_i	25,00	[m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	[W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	20	[°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	18	[°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2	[kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM				
Součinitel tepelné ztráty větráním		H_v	0,53	[-]
Tepelná ztráta větráním		Φ_v	16,80	[W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Činitel teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m2]	U_k [W/m2.K]	$\theta_{u,k}$ [°C]	b_u [-]	$H_{T,k}$ [W/K]
ST2 - Příčka	6,34	1,539	18	0,06	0,61
ST2 - Příčka	3,20	1,539	22	-0,06	-0,31
DV2 - Dveře vnitřní	1,76	2,3	18	0,06	0,25
S1 - Střecha plochá	1,90	0,129	-12	1,00	0,25
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_T [W/K]	0,80
Tepelná ztráta prostupem				Φ_T [W]	25,61
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	43

Číslo místnosti: 7.01.04		Název místnosti: koupelna+WC						
Množství větracího vzduchu V_i	50,00	[m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	[W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	24	[°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	18	[°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2	[kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM				
Součinitel tepelné ztráty větráním		H_v	2,80	[-]
Tepelná ztráta větráním		Φ_v	100,80	[W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Činitel teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m2]	U_k [W/m2.K]	$\theta_{u,k}$ [°C]	b_u [-]	$H_{T,k}$ [W/K]
OP1 - Stěna obvodová	3,69	0,207	-12	1,00	0,76
ST1 - Stěna vnitřní nosná	1,40	2,23	18	0,17	0,52
ST1 - Stěna vnitřní nosná	14,45	2,23	20	0,11	3,58
ST2 - Příčka	12,97	1,539	20	0,11	2,22
ST2 - Příčka	4,71	1,539	22	0,06	0,40
OK1 - Okna	2,01	0,9	-12	1,00	1,81
DV2 - Dveře vnitřní	1,76	2,3	18	0,17	0,67
S1 - Střecha plochá	5,42	0,129	-12	1,00	0,70
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_T [W/K]	10,66
Tepelná ztráta prostupem				Φ_T [W]	383,87
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	485

Číslo místnosti: 7.01.07		Název místnosti: ložnice			
Množství větracího vzduchu V_i	50,00 [m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12 [°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28 [W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	20 [°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	10,4 [°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2 [kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM			
Součinitel tepelné ztráty větráním	H_v	5,04	[-]
Tepelná ztráta větráním	Φ_v	161,28	[W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Činitel teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m ²]	U_k [W/m ² .K]	$\theta_{u,k}$ [°C]	b_u [-]	$H_{T,k}$ [W/K]
OP1 - Stěna obvodová	11,09	0,207	-12	1,00	2,30
OP3 - Stěna k nevyt	7,82	0,36	10	0,31	0,88
ST2 - Příčka	9,66	1,539	18	0,06	0,93
OK1 - Okna	4,40	0,9	-12	1,00	3,96
DV2 - Dveře vnitřní	1,98	2,3	18	0,06	0,28
S1 - Střecha plochá	17,11	0,129	-12	1,00	2,21
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_T [W/K]	10,56
Tepelná ztráta prostupem				Φ_T [W]	337,91
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	500

Číslo místnosti: 7.02.01		Název místnosti: chodba			
Množství větracího vzduchu V_i	25,00 [m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12 [°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28 [W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	18 [°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	20 [°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2 [kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM			
Součinitel tepelné ztráty větráním	H_v	-0,56	[-]
Tepelná ztráta větráním	Φ_v	-16,80	[W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Činitel teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m ²]	U_k [W/m ² .K]	$\theta_{u,k}$ [°C]	b_u [-]	$H_{T,k}$ [W/K]
OP3 - Stěna k nevyt	4,84	0,36	10	0,27	0,46
ST1 - Stěna vnitřní nosná	3,04	2,23	16	0,07	0,45
ST2 - Příčka	9,19	1,539	20	-0,07	-0,94
DV1 - Dveře vstupní	2,42	1,2	10	0,27	0,77
DV2 - Dveře vnitřní	4,40	2,3	20	-0,07	-0,67
S1 - Střecha plochá	5,37	0,129	-12	1,00	0,69
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_T [W/K]	0,77
Tepelná ztráta prostupem				Φ_T [W]	22,97
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	7

Číslo místnosti: 7.02.02		Název místnosti: WC			
Množství větracího vzduchu V_i	25,00 [m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12 [°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28 [W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	20 [°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	18 [°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2 [kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM			
Součinitel tepelné ztráty větráním	H_v	0,53	[-]
Tepelná ztráta větráním	Φ_v	16,80	[W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m ²]	U_k [W/m ² .K]	$\theta_{u,k}$ [°C]	b_u [-]	$H_{r,k}$ [W/K]
OP3 - Stěna k nevyt	0,34	0,36	10	0,31	0,04
ST2 - Příčka	2,86	1,539	18	0,06	0,27
DV2 - Dveře vnitřní	1,76	2,3	18	0,06	0,25
S1 - Střecha plochá	2,39	0,129	-12	1,00	0,31
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_r [W/K]	0,87
Tepelná ztráta prostupem				Φ_r [W]	27,97
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	45

Číslo místnosti: 7.02.03		Název místnosti: obývací pokoj + KK			
Množství větracího vzduchu V_i	100,00 [m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12 [°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28 [W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	20 [°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	10,4 [°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2 [kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM			
Součinitel tepelné ztráty větráním	H_v	10,08	[-]
Tepelná ztráta větráním	Φ_v	322,56	[W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m ²]	U_k [W/m ² .K]	$\theta_{u,k}$ [°C]	b_u [-]	$H_{r,k}$ [W/K]
OP1 - Stěna obvodová	15,76	0,207	-12	1,00	3,26
ST1 - Stěna vnitřní nosná	0,76	2,23	18	0,06	0,11
ST2 - Příčka	6,34	1,539	18	0,06	0,61
OK1 - Okna	11,13	0,9	-12	1,00	10,02
DV2 - Dveře vnitřní	2,64	2,3	18	0,06	0,38
S1 - Střecha plochá	37,84	0,129	-12	1,00	4,88
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_r [W/K]	19,26
Tepelná ztráta prostupem				Φ_r [W]	616,27
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	939

Číslo místnosti: 7.02.06		Název místnosti: koupelna+WC			
Množství větracího vzduchu V_i	50,00 [m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12 [°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28 [W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	24 [°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	18 [°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2 [kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM			
Součinitel tepelné ztráty větráním		H_v	2,80 [-]
Tepelná ztráta větráním		Φ_v	100,80 [W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce A [m ²]	Součinitel prostupu tepla U_k [W/m ² .K]	Teplota za konstrukcí $\theta_{u,k}$ [°C]	Činitel teplotní redukce b_u [-]	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{r,k}$ [W/K]
ST1 - Stěna vnitřní nosná	1,81	2,23	18	0,17	0,67
ST1 - Stěna vnitřní nosná	9,03	2,23	20	0,11	2,24
ST2 - Příčka	2,23	1,539	18	0,17	0,57
ST2 - Příčka	1,70	1,539	19	0,14	0,36
ST2 - Příčka	8,21	1,539	20	0,11	1,40
DV2 - Dveře vnitřní	1,76	2,3	18	0,17	0,67
S1 - Střecha plochá	5,60	0,129	-12	1,00	0,72
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_r [W/K]	6,65
Tepelná ztráta prostupem				Φ_r [W]	239,27
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	341

Číslo místnosti: 7.02.07		Název místnosti: chodba			
Množství větracího vzduchu V_i	75,00 [m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12 [°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28 [W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	18 [°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	20 [°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2 [kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM			
Součinitel tepelné ztráty větráním		H_v	-1,68 [-]
Tepelná ztráta větráním		Φ_v	-50,40 [W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce A [m ²]	Součinitel prostupu tepla U_k [W/m ² .K]	Teplota za konstrukcí $\theta_{u,k}$ [°C]	Činitel teplotní redukce b_u [-]	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{r,k}$ [W/K]
ST1 - Stěna vnitřní nosná	4,19	2,23	16	0,07	0,62
ST2 - Příklad	8,01	1,539	19	-0,03	-0,41
ST2 - Příklad	9,15	1,539	20	-0,07	-0,94
ST2 - Příklad	2,23	1,539	24	-0,20	-0,69
ST1 - Stěna vnitřní nosná	0,76	2,23	20	-0,07	-0,11
DV2 - Dveře vnitřní	3,96	2,3	20	-0,07	-0,61
DV2 - Dveře vnitřní	1,76	2,3	24	-0,20	-0,81
S1 - Střecha plochá	8,10	0,129	-12	1,00	1,04
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_r [W/K]	-1,90
Tepelná ztráta prostupem				Φ_r [W]	-56,95
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	-107

Číslo místnosti: 7.03.03			Název místnosti: pokoj					
Množství větracího vzduchu V_i	25,00	[m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	[W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	20	[°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	10,4	[°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2	[kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM				
Součinitel tepelné ztráty větráním		H_v	2,52	[-]
Tepelná ztráta větráním		Φ_v	80,64	[W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce A [m ²]	Součinitel prostupu tepla U_k [W/m ² .K]	Teplota za konstrukcí $\theta_{u,k}$ [°C]	Činitel teplotní redukce b_u [-]	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{r,k}$ [W/K]
OP1 - Stěna obvodová	10,38	0,207	-12	1,00	2,15
OP3 - Stěna k nevyt	5,93	0,36	10	0,31	0,67
ST2 - Příčka	8,21	1,539	18	0,06	0,79
OK1 - Okna	4,40	0,9	-12	1,00	3,96
DV2 - Dveře vnitřní	1,98	2,3	18	0,06	0,28
S1 - Střecha plochá	14,63	0,129	-12	1,00	1,89
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_r [W/K]	9,74
Tepelná ztráta prostupem				Φ_r [W]	311,68
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	393

Číslo místnosti: 7.03.04			Název místnosti: ložnice					
Množství větracího vzduchu V_i	50,00	[m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	[W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	20	[°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	10,4	[°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2	[kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM				
Součinitel tepelné ztráty větráním		H_v	5,04	[-]
Tepelná ztráta větráním		Φ_v	161,28	[W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce A [m ²]	Součinitel prostupu tepla U_k [W/m ² .K]	Teplota za konstrukcí $\theta_{u,k}$ [°C]	Činitel teplotní redukce b_u [-]	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{r,k}$ [W/K]
OP1 - Stěna obvodová	4,25	0,207	-12	1,00	0,88
ST2 - Příčka	1,48	1,539	18	0,06	0,14
ST2 - Příčka	5,20	1,539	24	-0,13	-1,00
OK1 - Okna	4,40	0,9	-12	1,00	3,96
DV2 - Dveře vnitřní	1,98	2,3	18	0,06	0,28
S1 - Střecha plochá	13,64	0,129	-12	1,00	1,76
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_r [W/K]	6,03
Tepelná ztráta prostupem				Φ_r [W]	192,87
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	355

Číslo místnosti: 7.03.07		Název místnosti: WC			
Množství větracího vzduchu V_i	25,00 [m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12 [°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28 [W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	20 [°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	18 [°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2 [kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM			
Součinitel tepelné ztráty větráním		H_v	0,53 [-]
Tepelná ztráta větráním		Φ_v	16,80 [W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m ²]	U_k [W/m ² .K]	$\theta_{u,k}$ [°C]	b_u [-]	$H_{T,k}$ [W/K]
ST2 - Příčka	1,29	1,539	18	0,06	0,12
ST2 - Příčka	3,05	1,539	19	0,03	0,15
ST2 - Příčka	5,75	1,539	24	-0,13	-1,11
DV2 - Dveře vnitřní	1,76	2,3	18	0,06	0,25
S1 - Střecha plochá	2,17	0,129	-12	1,00	0,28
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_T [W/K]	-0,30
Tepelná ztráta prostupem				Φ_T [W]	-9,68
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	8

Číslo místnosti: 7.03.08		Název místnosti: obývací pokoj + KK			
Množství větracího vzduchu V_i	100,00 [m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12 [°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28 [W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	20 [°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	10,4 [°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2 [kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM			
Součinitel tepelné ztráty větráním		H_v	10,08 [-]
Tepelná ztráta větráním		Φ_v	322,56 [W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m ²]	U_k [W/m ² .K]	$\theta_{u,k}$ [°C]	b_u [-]	$H_{T,k}$ [W/K]
OP1 - Stěna obvodová	6,85	0,207	-12	1,00	1,42
ST1 - Stěna vnitřní nosná	3,61	2,23	18	0,06	0,50
ST1 - Stěna vnitřní nosná	2,70	2,23	19	0,03	0,19
OK1 - Okna	6,83	0,9	-12	1,00	6,15
DV2 - Dveře vnitřní	2,64	2,3	18	0,06	0,38
S1 - Střecha plochá	34,88	0,129	-12	1,00	4,50
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_T [W/K]	13,14
Tepelná ztráta prostupem				Φ_T [W]	420,49
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	744

Číslo místnosti: 7.04.01		Název místnosti: chodba			
Množství větracího vzduchu V_i	25,00 [m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12 [°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28 [W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	18 [°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	20 [°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2 [kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM			
Součinitel tepelné ztráty větráním	H_v	-0,56	[-]
Tepelná ztráta větráním	Φ_v	-16,80	[W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Činitel teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m ²]	U_k [W/m ² .K]	$\theta_{u,k}$ [°C]	b_v [-]	$H_{T,k}$ [W/K]
OP3 - Stěna k nevyt	3,56	0,36	10	0,27	0,34
ST1 - Stěna vnitřní nosná	1,28	2,23	16	0,07	0,19
ST1 - Stěna vnitřní nosná	10,25	2,23	19	-0,03	-0,76
ST1 - Stěna vnitřní nosná	2,13	2,23	24	-0,20	-0,95
ST2 - Příčka	10,50	1,539	20	-0,07	-1,08
DV1 - Dveře vstupní	2,42	1,2	10	0,27	0,77
DV2 - Dveře vnitřní	2,64	2,3	20	-0,07	-0,40
S1 - Střecha plochá	11,38	0,129	-12	1,00	1,47
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_T [W/K]	-0,42
Tepelná ztráta prostupem				Φ_T [W]	-12,60
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	-29

Číslo místnosti: 7.04.02		Název místnosti: obývací pokoj + KK			
Množství větracího vzduchu V_i	100,00 [m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12 [°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28 [W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	20 [°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	10,4 [°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2 [kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM			
Součinitel tepelné ztráty větráním	H_v	10,08	[-]
Tepelná ztráta větráním	Φ_v	322,56	[W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Činitel teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m ²]	U_k [W/m ² .K]	$\theta_{u,k}$ [°C]	b_v [-]	$H_{T,k}$ [W/K]
OP1 - Stěna obvodová	29,50	0,207	-12	1,00	6,11
ST1 - Stěna vnitřní nosná	13,12	2,23	24	-0,13	-3,66
ST2 - Příčka	1,10	1,539	18	0,06	0,11
ST2 - Příčka	1,30	1,539	22	-0,06	-0,12
ST2 - Příčka	13,93	1,539	24	-0,13	-2,68
OK1 - Okna	13,62	0,9	-12	1,00	12,26
DV2 - Dveře vnitřní	2,64	2,3	18	0,06	0,38
S1 - Střecha plochá	36,32	0,129	-12	1,00	4,69
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_T [W/K]	17,07
Tepelná ztráta prostupem				Φ_T [W]	546,33
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	869

Číslo místnosti: 7.04.03			Název místnosti: WC					
Množství větracího vzduchu V_i	25,00	[m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	[W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	20	[°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	18	[°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2	[kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM				
Součinitel tepelné ztráty větráním		H_v	0,53	[-]
Tepelná ztráta větráním		Φ_v	16,80	[W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Činitel teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m ²]	U_k [W/m ² .K]	$\theta_{u,k}$ [°C]	b_u [-]	$H_{T,k}$ [W/K]
ST2 - Přička	6,34	1,539	18	0,06	0,61
ST2 - Přička	3,20	1,539	22	-0,06	-0,31
DV2 - Dveře vnitřní	1,76	2,3	18	0,06	0,25
S1 - Střecha plochá	1,90	0,129	-12	1,00	0,25
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_T [W/K]	0,80
Tepelná ztráta prostupem				Φ_T [W]	25,61
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	43

Číslo místnosti: 7.04.04			Název místnosti: koupelna+WC					
Množství větracího vzduchu V_i	50,00	[m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	[W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	24	[°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	18	[°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2	[kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM				
Součinitel tepelné ztráty větráním		H_v	2,80	[-]
Tepelná ztráta větráním		Φ_v	100,80	[W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Činitel teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m ²]	U_k [W/m ² .K]	$\theta_{u,k}$ [°C]	b_u [-]	$H_{T,k}$ [W/K]
OP1 - Stěna obvodová	3,69	0,207	-12	1,00	0,76
ST1 - Stěna vnitřní nosná	1,40	2,23	18	0,17	0,52
ST1 - Stěna vnitřní nosná	14,45	2,23	20	0,11	3,58
ST2 - Přička	12,97	1,539	20	0,11	2,22
ST2 - Přička	4,71	1,539	22	0,06	0,40
OK1 - Okna	2,01	0,9	-12	1,00	1,81
DV2 - Dveře vnitřní	1,76	2,3	18	0,17	0,67
S1 - Střecha plochá	5,42	0,129	-12	1,00	0,70
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_T [W/K]	10,66
Tepelná ztráta prostupem				Φ_T [W]	383,87
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	485

Číslo místnosti: 7.05.04			Název místnosti: pokoj					
Množství větracího vzduchu V_i	25,00	[m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	[W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	20	[°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	10,4	[°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2	[kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM				
Součinitel tepelné ztráty větráním		H_v	2,52	[-]
Tepelná ztráta větráním		Φ_v	80,64	[W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m ²]	U_k [W/m ² .K]	$\theta_{u,k}$ [°C]	$b_{u,k}$ [-]	$H_{t,k}$ [W/K]
OP1 - Stěna obvodová	2,91	0,207	-12	1,00	0,60
ST2 - Příčka	5,93	1,539	18	0,06	0,57
OK1 - Okna	5,00	0,9	-12	1,00	4,50
DV2 - Dveře vnitřní	1,98	2,3	18	0,06	0,28
S1 - Střecha plochá	13,84	0,129	-12	1,00	1,79
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_T [W/K]	7,74
Tepelná ztráta prostupem				Φ_T [W]	247,76
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	329

Číslo místnosti: 7.05.05			Název místnosti: ložnice					
Množství větracího vzduchu V_i	50,00	[m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	[W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	20	[°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	10,4	[°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2	[kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM				
Součinitel tepelné ztráty větráním		H_v	5,04	[-]
Tepelná ztráta větráním		Φ_v	161,28	[W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m ²]	U_k [W/m ² .K]	$\theta_{u,k}$ [°C]	$b_{u,k}$ [-]	$H_{t,k}$ [W/K]
OP1 - Stěna obvodová	9,90	0,207	-12	1,00	2,05
ST2 - Příčka	2,89	1,539	18	0,06	0,28
ST2 - Příčka	8,53	1,539	24	-0,13	-1,64
OK1 - Okna	9,59	0,9	-12	1,00	8,64
DV2 - Dveře vnitřní	1,98	2,3	18	0,06	0,28
S1 - Střecha plochá	15,25	0,129	-12	1,00	1,97
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_T [W/K]	11,57
Tepelná ztráta prostupem				Φ_T [W]	370,35
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	532

Číslo místnosti: 7.05.06		Název místnosti: koupelna+WC			
Množství větracího vzduchu V_i	50,00 [m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12 [°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28 [W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	24 [°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	18 [°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2 [kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM			
Součinitel tepelné ztráty větráním	H_v	2,80	[-]
Tepelná ztráta větráním	Φ_v	100,80	[W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Činitel teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m ²]	U_k [W/m ² .K]	$\theta_{u,k}$ [°C]	b_u [-]	$H_{T,k}$ [W/K]
ST1 - Stěna vnitřní nosná	1,81	2,23	18	0,17	0,67
ST1 - Stěna vnitřní nosná	9,03	2,23	20	0,11	2,24
ST2 - Příkladka	2,23	1,539	18	0,17	0,57
ST2 - Příkladka	1,70	1,539	19	0,14	0,36
ST2 - Příkladka	8,21	1,539	20	0,11	1,40
DV2 - Dveře vnitřní	1,76	2,3	18	0,17	0,67
S1 - Střecha plochá	5,60	0,129	-12	1,00	0,72
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_T [W/K]	6,65
Tepelná ztráta prostupem				Φ_T [W]	239,27
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	341

Číslo místnosti: 7.05.07		Název místnosti: chodba			
Množství větracího vzduchu V_i	75,00 [m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12 [°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28 [W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	18 [°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	20 [°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2 [kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM			
Součinitel tepelné ztráty větráním	H_v	-1,68	[-]
Tepelná ztráta větráním	Φ_v	-50,40	[W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla	Teplota za konstrukcí	Činitel teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem
	A [m ²]	U_k [W/m ² .K]	$\theta_{u,k}$ [°C]	b_u [-]	$H_{T,k}$ [W/K]
ST1 - Stěna vnitřní nosná	4,19	2,23	16	0,07	0,62
ST2 - Příkladka	8,01	1,539	19	-0,03	-0,41
ST2 - Příkladka	9,15	1,539	20	-0,07	-0,94
ST2 - Příkladka	2,23	1,539	24	-0,20	-0,69
ST1 - Stěna vnitřní nosná	0,76	2,23	20	-0,07	-0,11
DV2 - Dveře vnitřní	3,96	2,3	20	-0,07	-0,61
DV2 - Dveře vnitřní	1,76	2,3	24	-0,20	-0,81
S1 - Střecha plochá	8,10	0,129	-12	1,00	1,04
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_T [W/K]	-1,90
Tepelná ztráta prostupem				Φ_T [W]	-56,95
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	-107

Číslo místnosti: 7.06.01			Název místnosti: chodba					
Množství větracího vzduchu V_i	25,00	[m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	[W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	18	[°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	20	[°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2	[kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM				
Součinitel tepelné ztráty větráním		H_v	-0,56	[-]
Tepelná ztráta větráním		Φ_v	-16,80	[W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce A [m ²]	Součinitel prostupu tepla U_k [W/m ² .K]	Teplota za konstrukcí $\theta_{u,k}$ [°C]	Činitel teplotní redukce b_v [-]	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k}$ [W/K]
OP3 - Stěna k nevyt	5,44	0,36	10	0,27	0,52
ST1 - Stěna vnitřní nosná	7,31	2,23	20	-0,07	-1,09
ST2 - Příčka	1,29	1,539	20	-0,07	-0,13
ST2 - Příčka	2,86	1,539	24	-0,20	-0,88
DV1 - Dveře vstupní	2,42	1,2	10	0,27	0,77
DV2 - Dveře vnitřní	4,40	2,3	20	-0,07	-0,67
S1 - Střecha plochá	7,07	0,129	-12	1,00	0,91
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_T [W/K]	-0,57
Tepelná ztráta prostupem				Φ_T [W]	-16,99
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	-33

Číslo místnosti: 7.06.02			Název místnosti: komora					
Množství větracího vzduchu V_i	0,00	[m ³ /h]	Vnější výpočtová teplota θ_e	-12	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	[W.h/kg.K]
Vnitřní výpočtová teplota θ_i	18	[°C]	Teplota přiváděného vzduchu θ_{sup}	10,4	[°C]	Hustota vzduchu ρ	1,2	[kg/m ³]

TEPELNÁ ZTRÁTA VĚTRÁNÍM				
Součinitel tepelné ztráty větráním		H_v	0,00	[-]
Tepelná ztráta větráním		Φ_v	0,00	[W]

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM					
Název + označení konstrukce	Plocha konstrukce A [m ²]	Součinitel prostupu tepla U_k [W/m ² .K]	Teplota za konstrukcí $\theta_{u,k}$ [°C]	Činitel teplotní redukce b_v [-]	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k}$ [W/K]
OP3 - Stěna k nevyt	2,92	0,36	10	0,27	0,28
ST2 - Příčka	5,06	1,539	20	-0,07	-0,52
S1 - Střecha plochá	2,02	0,129	-12	1,00	0,26
Součinitel tepelné ztráty prostupem				H_T [W/K]	0,02
Tepelná ztráta prostupem				Φ_T [W]	0,63
CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA				Φ [W]	1

3. NÁVRH ZÁSOBNÍKŮ TV

Potřeba TV za časovou periodu

V_{2p}	0,06 m ³ /osobu.den
počet osob	174
V_{2p}	10,44 m ³ /den

Potřeba tepla odebraného z ohřivače

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

teoretické teplo pro ohřev objemu V_{2p}

$E_{2t} = V_{2p} \cdot \rho \cdot c \cdot (t_2 - t_1)$		
měrná tepelná kapacita vody	c	1,163 Wh/kg.K
teplota studené vody	t1	10 °C
teplota teplé vody	t2	55 °C
hustota vody	ρ	1000 kg/m ³
E_{2t}		546377,4 Wh/den

teplo ztracené při dopravě

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

z	0,5
E_{2z}	273188,7 Wh/den
E_{2p}	819566,1 Wh/den

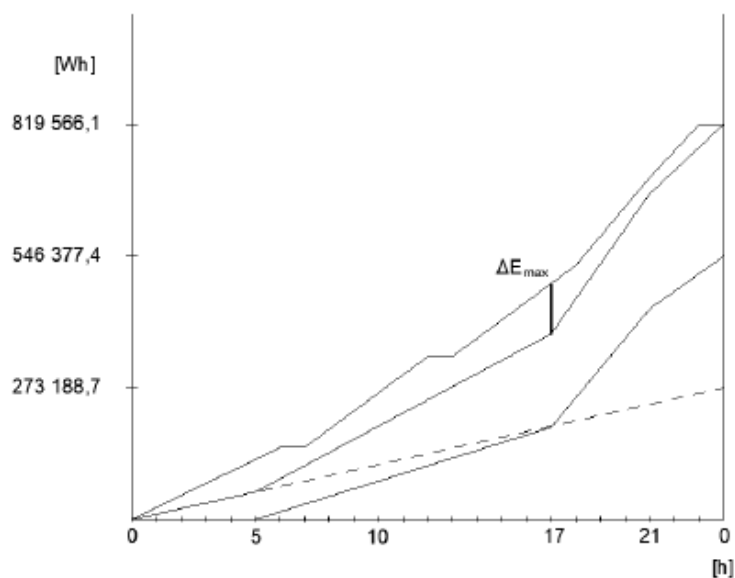
Velikost zásobníku

$$V_z = \frac{\Delta E_{max}}{\rho \cdot c \cdot (t_2 - t_1)}$$

ΔE_{max}	104545 Wh	z grafu
------------------	-----------	---------

čas	procento z E_{2t}	dle ČSN 06 0320
0:00 - 5:00	0	0
5:00 - 17:00	35	191232,1
17:00 - 21:00	45	245869,8
21:00 - 0:00	20	109275,5

Odběrová křivka a křivka dodávky tepla



V_z	1,998 m ³
V_z	1998 l

Časový úsek nabíjení	Jmenovitý tepelný výkon ohřevu TV	teplo E [Wh]	čas τ [h]
0:00-6:00	24,9	149290	6
7:00-12:00	37,8	188885	5
13:00-18:00	37,8	188885	5
18:00-23:00	58,5	292255	5

4. ROČNÍ POTŘEBA TEPLA NA PŘÍPRAVU TV

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

denní potřeba tepla na přípravu TV $Q_{TV,d}$	819566,1 Wh/den
teplota studené vody v létě t_{svl}	15 °C
teplota studené vody v zimě t_{svz}	10 °C
počet dní otopného období d	225 dní
počet pracovních dní soustavy N	365 dní

$Q_{TV,r}$	265 994,73 kWh/rok
------------	--------------------

5. ROČNÍ POTŘEBA TEPLA NA VYTÁPĚNÍ – DENOSTUPŇOVÁ METODA

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

$$D = (t_{i,s} - t_{e,s}) \cdot d$$

tepelná ztráta objektu	Q_c	78606 W
průměrná vnitřní výpočtová teplota	$t_{i,s}$	19 °C
vnější výpočtová teplota	t_e	-12 °C
průměrná venkovní teplota	$t_{e,s}$	4,3 °C
opravný souč. na snížení teploty	ε	0,75
počet dní otopného období	d	225
počet denostupňů	D	3307,5 K.den
$Q_{VYT,r}$		201282,0735 kWh/rok

6. VÝPOČET VÝKONU ZDROJE TEPLA PRO OHŘEV TV A VYTÁPĚNÍ

VÝPOČET VÝKONU ZDROJE PRO OHŘEV TV A VYTÁPĚNÍ

Výkon potřebný pro vytápění

$Q_{VYT,h}$	78606 W
-------------	---------

Výkon potřebný pro přípravu TV

$Q_{TV,h}$	40000,00 W
------------	------------

Návrh výkonu zdroje tepla

$$Q_{PRIP} = \max(Q_{prip,1}; Q_{prip,2})$$

$$Q_{prip,1} = 0,7 \cdot Q_{VYT,h} + Q_{TV,h}$$

$$Q_{prip,2} = Q_{VYT,h}$$

$Q_{prip,1}$	95024,20 W
$Q_{prip,2}$	78606 W
Q_{PRIP}	95,02 kW

Návrh: 2x Stiebel Eltron WPF 52

7. NÁVRH EXPANZNÍ NÁDOBY EX1

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

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

expanzní objem	V_e	l
celkový objem vody v soustavě	V_{system}	l
$V_{system} = V_{pV} + V_{oS} + V_{TČ} + V_{OST}$		
objem vody v podl. vytápění	V_{pV}	2293 l
objem vody v otopné soustavě	V_{oS}	1283 l
objem vody v TČ	$V_{TČ}$	20,2 l
objem vody ostatní	V_{OST}	1504 l
změna objemu vody	e	0,741 %

V_{system}	5100,2 l
V_e	37,79248 l

objem vodní rezervy (1%)	V_{WR}	0,378 l
konečný návrhový tlak soustavy	p_e	3 bar
výchozí návrhový tlak soustavy	p_o	bar
$p_o = h \cdot \rho \cdot g + 0,3$		
výška od kotle po nejvyšší OT	h	20,7 m
měrná hmotnost vody	ρ	1000 kg/m ³
gravitační zrychlení	g	9,81 kg/m ²

p_o	2,33 bar
$V_{exp,min}$	228,11 l

--> 250 l Regulus

8. NÁVRH EXPANZNÍ NÁDOBY EX2

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

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

expanzní objem	V_e	l
celkový objem vody v soustavě	V_{system}	l
$V_{system} = V_{OT} + V_{oS} + V_{TČ} + V_{OST}$		
objem vody v otopných tělesech	V_{OT}	0 l
objem vody v otopné soustavě	V_{oS}	20 l
objem vody v TČ	$V_{TČ}$	20,2 l
objem vody ostatní (ZTV)	V_{OST}	45 l
změna objemu vody	e	1,71 %

V_{system}	85,2 l
V_e	1,45692 l

objem vodní rezervy (20%)	V_{WR}	0,29 %
konečný návrhový tlak soustavy	p_e	2 bar
výchozí návrhový tlak soustavy	p_o	bar
$p_o = h \cdot \rho \cdot g + 0,3$		
výška od kotle po nejvyšší OT	h	3 m
měrná hmotnost vody	ρ	1000 kg/m ³
gravitační zrychlení	g	9,81 kg/m ²

p_o	0,5943 bar
$V_{exp,min}$	3,73 l

--> 5 l Regulus

9. NÁVRH POJISTNÉHO VENTILŮ PRO TEPELNÁ ČERPADLA

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: HONEYWELL ▾							
jmenovitá světlost	DN [mm]	1/2"	3/4"	1"	5/4"	6/4"	2"
nejmenší průtočný průřez	S_o [mm ²]	201	201	452	572		
výtokový součinitel	α_w [-]	0,289	0,449	0,558	0,583		

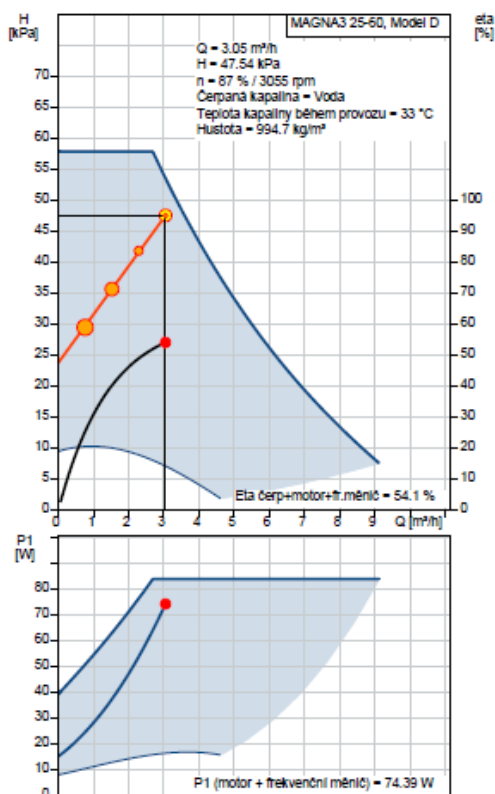
Poznámka: Přednastavené hodnoty průtočného průřezu a výtokového součinitele můžete změnit a výpočet se provede znovu pro Vámi zadané hodnoty.

$P_{ot} =$	350 ▾ kPa	... otevírací přetlak pojistného ventilu
$Q_n =$	55,83 kW	... jmenovitý výkon zdroje tepla
$S_o =$	152 mm ²	... vypočtený minimální průřez sedla pojistného ventilu
	SM 120-3/4"	... navržený pojistný ventil
$S_o =$	201 mm ²	... skutečný průřez sedla navrženého pojistného ventilu
$d_1 =$	25 mm	... minimální vnitřní průměr vstupního pojistného potrubí
$d_2 =$	25 mm	... minimální vnitřní průměr výstupního pojistného potrubí

10. NÁVRH OBĚHOVÝCH ČERPADEL

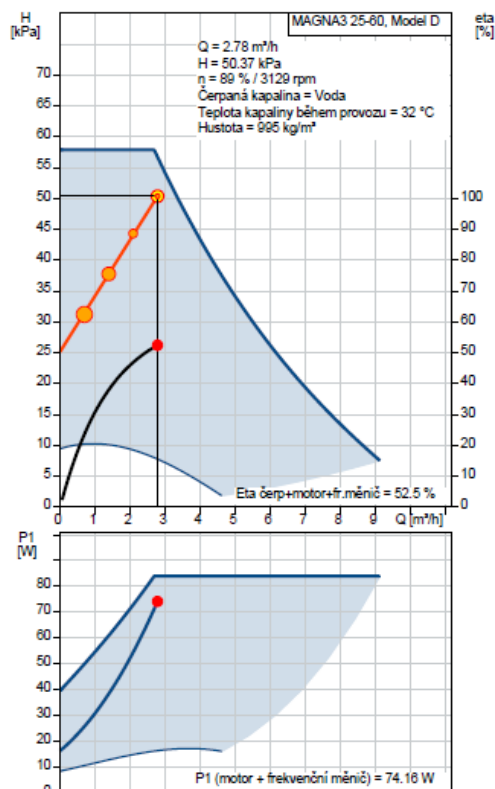
10.1. OBĚHOVÉ ČERPADLO PRO VĚTEV 1

Popis	Hodnota
Všeobecná informace:	
Název výrobku:	MAGNA3 25-60
Objednací číslo:	Na vyžádání
EAN kód::	Na vyžádání
Techn.:	
Skutečná vypočítaná hodnota průtoku:	3.05 m ³ /h
Výsledná dopravní výška čerpadla:	47.54 kPa
Max. dopravní výška:	60 dm
Teplotní třída TF:	110
Schval. značky na typovém štítku:	CE,VDE,EAC,CN ROHS,WEEE
Model:	D
Materiály:	
Těleso čerpadla:	Litina
Těleso čerpadla:	EN-GJL-200
Těleso čerpadla:	ASTM A48-200B
Oběžné kolo:	PES 30%GF
Instalace:	
Rozsah okolní teploty:	0 .. 40 °C
Maximální provozní tlak:	10 bar
Potrubní přípojka:	G 1 1/2"
Jmenovitý tlak:	PN 10
Vzdálenost mezi sacím a výtlačným hrdlem:	180 mm
Kapalina:	
Čerpaná kapalina:	Voda
Rozsah teploty kapaliny:	-10 .. 110 °C
Výbraná teplota kapaliny:	33 °C
Hustota:	994.7 kg/m ³
Kinematická viskozita:	0.74 mm ² /s
Elektrické údaje:	
Příkon - P1:	9 .. 84 W
Frekvence el. sítě:	50 / 60 Hz
Jmenovité napětí:	1 x 230 V
Max. spotřeba el. proudu:	0.09 .. 0.75 A
Krytí (IEC 34-5):	X4D
Třída izolace (IEC 85):	F
Jiné:	
Energet. účinnost (EEI):	0.18
Čistá hmotnost:	5.11 kg
Hrubá hmotnost:	5.75 kg
Přepravní objem:	0.015 m ³
Dánské číslo VVS:	380790080
Švédské číslo RSK:	5732572
Finské číslo LVI:	4815541
Norské číslo NRF:	9042326
Země původu:	DE
Číslo tarifu:	84137030



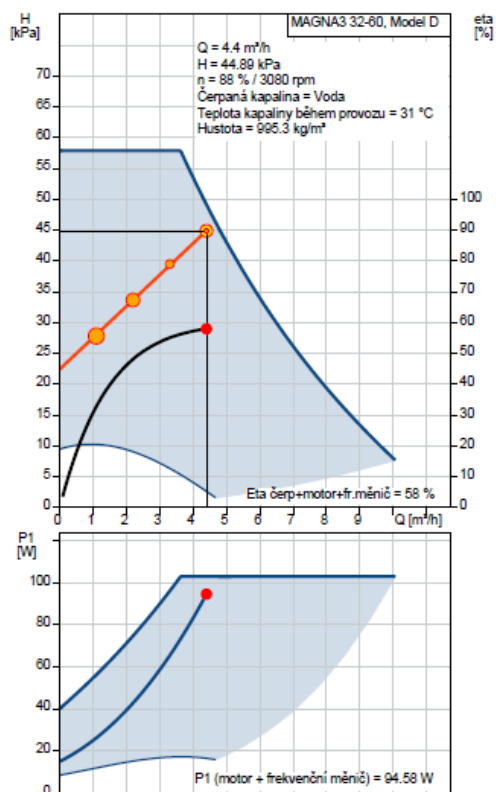
10.2. OBĚHOVÉ ČERPADLO PRO VĚTEV 2

Popis	Hodnota
Všeobecná informace:	
Název výrobku:	MAGNA3 25-60
Objednací číslo:	Na vyžádání
EAN kód::	Na vyžádání
Techn.:	
Skutečná vypočítaná hodnota průtoku:	2.78 m³/h
Výsledná dopravní výška čerpadla:	50.37 kPa
Max. dopravní výška:	60 dm
Teplotní třída TF:	110
Schval. značky na typovém štítku:	CE,VDE,EAC,CN ROHS,WEEE
Model:	D
Materiály:	
Těleso čerpadla:	Litina
Těleso čerpadla:	EN-GJL-200
Těleso čerpadla:	ASTM A48-200B
Oběžné kolo:	PES 30%GF
Instalace:	
Rozsah okolní teploty:	0 .. 40 °C
Maximální provozní tlak:	10 bar
Potrubní přípojka:	G 1 1/2"
Jmenovitý tlak:	PN 10
Vzdálenost mezi sacím a výtlačným hrdlem:	180 mm
Kapalina:	
Čerpaná kapalina:	Voda
Rozsah teploty kapaliny:	-10 .. 110 °C
Vybraná teplota kapaliny:	32 °C
Hustota:	995 kg/m³
Kinematická viskozita:	0.76 mm²/s
Elektrické údaje:	
Příkon - P1:	9 .. 84 W
Frekvence el. sítě:	50 / 60 Hz
Jmenovité napětí:	1 x 230 V
Max. spotřeba el. proudu:	0.09 .. 0.75 A
Krytí (IEC 34-5):	X4D
Třída izolace (IEC 85):	F
Jiné:	
Energet. účinnost (EEI):	0.18
Čistá hmotnost:	5.11 kg
Hrubá hmotnost:	5.75 kg
Přepravní objem:	0.015 m³
Dánské číslo VVS:	380790060
Švédské číslo RSK:	5732572
Finské číslo LVI:	4615541
Norské číslo NRF:	9042326
Země původu:	DE
Číslo tarifu:	84137030



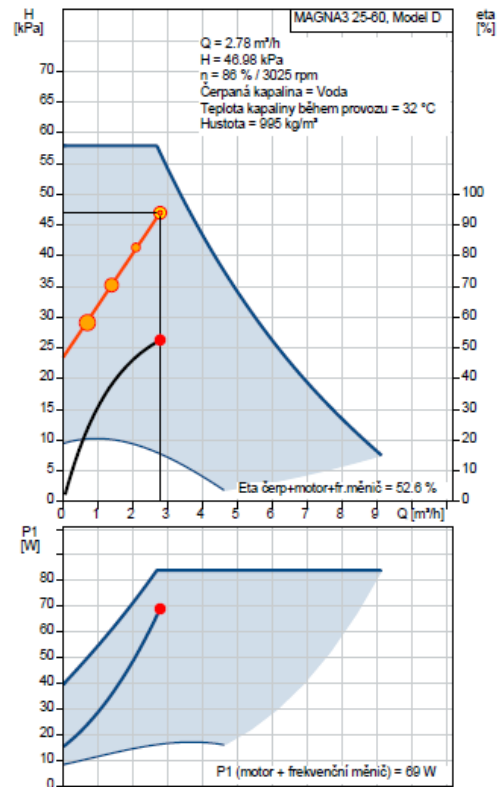
10.3. OBĚHOVÉ ČERPADLO PRO VĚTEV 3

Popis	Hodnota
Všeobecná informace:	
Název výrobku:	MAGNA3 32-60
Objednací číslo:	Na vyžádání
EAN kód::	Na vyžádání
Techn.:	
Skutečná vypočítaná hodnota průtoku:	4.4 m³/h
Výsledná dopravní výška čerpadla:	44.89 kPa
Max. dopravní výška:	60 dm
Teplotní třída TF:	110
Schval. značky na typovém štítku:	CE,VDE,EAC,CN ROHS,WEEE
Model:	D
Materiály:	
Těleso čerpadla:	Litina
Těleso čerpadla:	EN-GJL-200
Těleso čerpadla:	ASTM A48-200B
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:	Voda
Rozsah teploty kapaliny:	-10 .. 110 °C
Vybraná teplota kapaliny:	31 °C
Hustota:	995.3 kg/m³
Kinematická viskozita:	0.77 mm²/s
Elektrické údaje:	
Příkon - P1:	9 .. 103 W
Frekvence el. sítě:	50 / 60 Hz
Jmenovité napětí:	1 x 230 V
Max. spotřeba el. proudu:	0.09 .. 0.91 A
Krytí (IEC 34-5):	X4D
Třída izolace (IEC 85):	F
Jiné:	
Energet. účinnost (EEI):	0.18
Čistá hmotnost:	5.25 kg
Hrubá hmotnost:	5.89 kg
Přepravní objem:	0.015 m³
Dánské číslo VVS:	380791060
Švédské číslo RSK:	5732578
Finské číslo LVI:	4615542
Norské číslo NRF:	9042332
Země původu:	DE
Číslo tarifu:	84137030



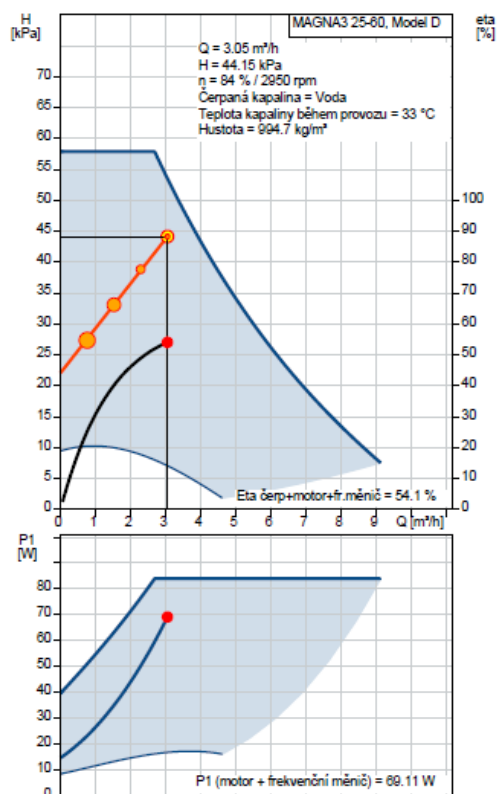
10.4. OBĚHOVÉ ČERPADLO PRO VĚTEV 4

Popis	Hodnota
Všeobecná informace:	
Název výrobku:	MAGNA3 25-60
Objednací číslo:	Na vyžádání
EAN kód::	Na vyžádání
Techn.:	
Skutečná vypočítaná hodnota průtoku:	2.78 m ³ /h
Výsledná dopravní výška čerpadla:	46.98 kPa
Max. dopravní výška:	60 dm
Teplotní třída TF:	110
Schval. značky na typovém štítku:	CE,VDE,EAC,CN ROHS,WEEE
Model:	D
Materiály:	
Těleso čerpadla:	Litina
Těleso čerpadla:	EN-GJL-200
Těleso čerpadla:	ASTM A48-200B
Oběžné kolo:	PES 30%GF
Instalace:	
Rozsah okolní teploty:	0 .. 40 °C
Maximální provozní tlak:	10 bar
Potrubní přípojka:	G 1 1/2"
Jmenovitý tlak:	PN 10
Vzdálenost mezi sacím a výtlačným hrdlem:	180 mm
Kapalina:	
Čerpaná kapalina:	Voda
Rozsah teploty kapaliny:	-10 .. 110 °C
Vybraná teplota kapaliny:	32 °C
Hustota:	995 kg/m ³
Kinematická viskozita:	0.76 mm ² /s
Elektrické údaje:	
Příkon - P1:	9 .. 84 W
Frekvence el. sítě:	50 / 60 Hz
Jmenovité napětí:	1 x 230 V
Max. spotřeba el. proudu:	0.09 .. 0.75 A
Krytí (IEC 34-5):	X4D
Třída izolace (IEC 85):	F
Jiné:	
Energet. účinnost (EEI):	0.18
Čistá hmotnost:	5.11 kg
Hrubá hmotnost:	5.75 kg
Přepravní objem:	0.015 m ³
Dánské číslo VVS:	380790060
Švédské číslo RSK:	5732572
Finské číslo LVI:	4615541
Norské číslo NRF:	9042326
Země původu:	DE
Číslo tarifu:	84137030



10.5. OBĚHOVÉ ČERPADLO PRO VĚTEV 5

Popis	Hodnota
Všeobecná informace:	
Název výrobku:	MAGNA3 25-60
Objednací číslo:	Na vyžádání
EAN kód::	Na vyžádání
Techn.:	
Skutečná vypočítaná hodnota průtoku:	3.05 m³/h
Výsledná dopravní výška čerpadla:	44.15 kPa
Max. dopravní výška:	60 dm
Teplotní třída TF:	110
Schval. značky na typovém štítku:	CE, VDE, EAC, CN ROHS, WEEE
Model:	D
Materiály:	
Těleso čerpadla:	Litina
Těleso čerpadla:	EN-GJL-200
Těleso čerpadla:	ASTM A48-200B
Oběžné kolo:	PES 30%GF
Instalace:	
Rozsah okolní teploty:	0 .. 40 °C
Maximální provozní tlak:	10 bar
Potrubní přípojka:	G 1 1/2"
Jmenovitý tlak:	PN 10
Vzdálenost mezi sacím a výtlačným hrdlem:	180 mm
Kapalina:	
Čerpaná kapalina:	Voda
Rozsah teploty kapaliny:	-10 .. 110 °C
Vybraná teplota kapaliny:	33 °C
Hustota:	994.7 kg/m³
Kinematická viskozita:	0.74 mm²/s
Elektrické údaje:	
Příkon - P1:	9 .. 84 W
Frekvence el. sítě:	50 / 60 Hz
Jmenovité napětí:	1 x 230 V
Max. spotřeba el. proudu:	0.09 .. 0.75 A
Krytí (IEC 34-5):	X4D
Třída izolace (IEC 85):	F
Jiné:	
Energet. účinnost (EEI):	0.18
Čistá hmotnost:	5.11 kg
Hrubá hmotnost:	5.75 kg
Přepravní objem:	0.015 m³
Dánské číslo VVS:	380790060
Švédské číslo RSK:	5732572
Finské číslo LVI:	4615541
Norské číslo NRF:	9042326
Země původu:	DE
Číslo tarifu:	84137030



11. NÁVRH TEPELNÉ IZOLACE POTRUBÍ

11.1. DN15

Izolace - podrobné technické informace

PAROC > Section aluCoat T

Rozměry izolace - tl. 30

Tloušťka $s_{iz} = 30$ mm

Souč. tepelné vodivosti $\lambda_{iz} = 0.034$ W / m K

Trubka

Ocelové trubky závitové běžné

Rozměry trubky - DN 15 (1/2")

Průměr $d = 21.4$ mm

Tloušťka stěny $s_t = 2.65$ mm

Souč. tepelné vodivosti $\lambda_t = 50$ W / m K

$D = d + 2 s_{iz} = 81.4$ mm

Izolační pouzdra PAROC Section AluCoat T jsou vhodná na většinu standardních průměrů potrubí i ventilačních průduchů kruhových průřezů. Pro snazší montáž na potrubí jsou izolační pouzdra podélně rozříznuta. Při dobrém utěsnění spojují tvoří povrchová úprava parotěsnou zábranu

Rozsah provozních teplot: do 250 °C

Potrubí

Teplota média	$t_{in} = 33$ °C
Teplota v okolí potrubí	$t_{out} = 5$ °C
Relativní vlhkost vzduchu	$\rho_h = 65$ % ???
Teplota rosného bodu	$t_w = -0.9$ °C

Součinitel přestupu tepla

na vnějším povrchu	$\alpha_e = 10$ W / m ² K
--------------------	--------------------------------------

Délka potrubí $l = 1$ m

Určující souč. prostupu tepla (dle vyhl. 193/2007) DN 10 - DN 15 => $U_{o,193/2007} = 0.15$ W / m K

Součinitel prostupu tepla izolovaného potrubí $U_o = 0.15 \leq 0.15$ W / m K => **VYHOVUJE požadavkům vyhlášky č. 193/2007**

Povrchová teplota izolovaného potrubí $t_{p,iz} = 6.6$ °C > t_w => na povrchu potrubí nedochází ke kondenzaci

Tepelná ztráta potrubí bez izolace $q_p = 18.8$ W/m

Tepelná ztráta potrubí s izolací $q_{iz} = 4.2$ W/m

Energetická úspora izolovaného potrubí 78 %

Sřední spotřeba izolace 0.1615 m² - platí pro plošnou izolaci

11.2. DN20

Izolace - podrobné technické informace	
PAROC > Section aluCoat T	
Rozměry izolace - tl. 30	
Tloušťka	$s_{iz} = 30$ mm
Souč. tepelné vodivosti $\lambda_{iz} = 0.034$ W / m K	
Trubka	
Ocelové trubky závitové běžné	
Rozměry trubky - DN 20 (3/4")	
Průměr	$d = 26.9$ mm
Tloušťka stěny	$s_t = 2.65$ mm
Souč. tepelné vodivosti	$\lambda_t = 50$ W / m K
<p style="text-align: center;">$D = d + 2 s_{iz} = 86.9$ mm</p>	
<p>Izolační pouzdra PAROC Section AluCoat T jsou vhodná na většinu standardních průměrů potrubí i ventilačních proudů kruhových průřezů. Pro snazší montáž na potrubí jsou izolační pouzdra podélně rozříznuta. Při dobrém utěsnění spojů tvoří povrchová úprava parotěsnou zábranu</p> <p>Rozsah provozních teplot: do 250 °C</p>	
Potrubí	
Teplota média	$t_{in} = 33$ °C
Teplota v okolí potrubí	$t_{out} = 5$ °C
Relativní vlhkost vzduchu	$\phi = 65$ % ???
Teplota rosného bodu	$t_w = -0.9$ °C
Součinitel přestupu tepla	
na vnějším povrchu	$\alpha_e = 10$ W / m ² K
Délka potrubí	$l = 1$ m
Určující souč. prostupu tepla (dle vyhl. 193/2007)	DN 20 - DN 32 $\Rightarrow U_{o,193/2007} = 0.18$ W / m K
Součinitel prostupu tepla izolovaného potrubí	$U_o = 0.17 \leq 0.18$ W / m K \Rightarrow VYHOVUJE požadavkům vyhlášky č. 193/2007
Povrchová teplota izolovaného potrubí	$t_{p,iz} = 6.7$ °C > $t_w \Rightarrow$ na povrchu potrubí nedochází ke kondenzaci
Tepelná ztráta potrubí bez izolace	$q_p = 23.6$ W/m
Tepelná ztráta potrubí s izolací	$q_{iz} = 4.8$ W/m
Energetická úspora izolovaného potrubí	80 %
Sřední spotřeba izolace	0.1788 m ² - platí pro plošnou izolaci

11.3. DN25

Izolace - podrobné technické informace	
PAROC > Section aluCoat T	
Rozměry izolace - tl. 40	
Tloušťka	$s_{iz} = 40$ mm
Souč. tepelné vodivosti	$\lambda_{iz} = 0.034$ W / m K
Trubka	
Ocelové trubky závitové běžné	
Rozměry trubky - DN 25 (1")	
Průměr	$d = 33.7$ mm
Tloušťka stěny	$s_t = 3.25$ mm
Souč. tepelné vodivosti	$\lambda_t = 50$ W / m K
<p>$D = d + 2 s_{iz} = 113.7$ mm</p>	
Izolační pouzdra PAROC Section AluCoat T jsou vhodná na většinu standardních průměrů potrubí i ventilačních proudů kruhových průřezů. Pro snazší montáž na potrubí jsou izolační pouzdra podélně rozříznuta. Při dobrém utěsnění spojuj tvoří povrchová úprava parotěsnou zábranu	
Rozsah provozních teplot: do 250 °C	
Potrubí	
Teplota média	$t_{in} = 33$ °C
Teplota v okolí potrubí	$t_{out} = 5$ °C
Relativní vlhkost vzduchu	$\rho_h = 85$ % ???
Teplota rosného bodu	$t_w = -0.9$ °C
Součinitel přestupu tepla	
na vnějším povrchu	$\alpha_e = 10$ W / m ² K
Délka potrubí	$l = 1$ m
Určující souč. prostupu tepla (dle vyhl. 193/2007)	DN 20 - DN 32 => $U_{o,193/2007} = 0.18$ W / m K
Součinitel prostupu tepla izolovaného potrubí	$U_o = 0.167 \leq 0.18$ W / m K => VYHOVUJE požadavkům vyhlášky č. 193/2007
Povrchová teplota izolovaného potrubí	$t_{p,iz} = 6.3$ °C > t_w => na povrchu potrubí nedochází ke kondenzaci
Tepelná ztráta potrubí bez izolace	$q_p = 29.6$ W/m
Tepelná ztráta potrubí s izolací	$q_{iz} = 4.7$ W/m
Energetická úspora izolovaného potrubí	84 %
Sřední spotřeba izolace	0.2315 m ² - platí pro plošnou izolaci



11.4. DN32

Izolace - podrobné technické informace

PAROC > Section aluCoat T

Rozměry izolace - tl. 50


Tloušťka	$s_{iz} =$	50	mm
Souč. tepelné vodivosti	$\lambda_{iz} =$	0.034	W / m K

Trubka

Ocelové trubky závitové běžné

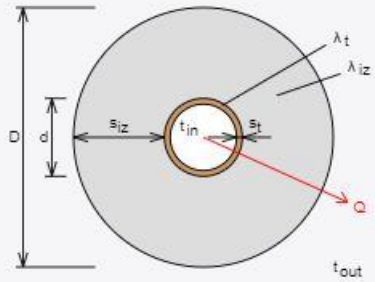
Rozměry trubky - DN 32 (1 1/4")

Průměr	$d =$	42.4	mm
Tloušťka stěny	$s_t =$	3.25	mm
Souč. tepelné vodivosti	$\lambda_t =$	50	W / m K



Izolační pouzdra PAROC Section AluCoat T jsou vhodná na většinu standardních průměrů potrubí i ventilačních průduchů kruhových průřezů. Pro snazší montáž na potrubí jsou izolační pouzdra podélně rozříznuta. Při dobrém utěsnění spojů tvoří povrchová úprava parotěsnou zábranu

Rozsah provozních teplot: do 250 °C



$D = d + 2 s_{iz} = 142.4 \text{ mm}$

Potrubí

Teplota média	$t_{in} =$	33	°C
Teplota v okolí potrubí	$t_{out} =$	5	°C
Relativní vlhkost vzduchu	$\rho_h =$	65	% ???
Teplota rosného bodu	$t_w =$	-0.9	°C

Součinitel přestupu tepla

na vnějším povrchu	$\alpha_e =$	10	W / m ² K
--------------------	--------------	----	----------------------

Délka potrubí

$l =$	1	m
-------	---	---

Určující souč. prostupu tepla (dle vyhl. 193/2007)	DN 20 - DN 32 => $U_{o,193/2007} = 0.18 \text{ W / m K}$
Součinitel prostupu tepla izolovaného potrubí	$U_o = 0.169 \leq 0.18 \text{ W / m K} \Rightarrow$ VYHOVUJE požadavkům vyhlášky č. 193/2007
Povrchová teplota izolovaného potrubí	$t_{p,iz} = 6.1 \text{ °C} > t_w \Rightarrow$ na povrchu potrubí nedochází ke kondenzaci
Tepelná ztráta potrubí bez izolace	$q_p = 37.3 \text{ W/m}$
Tepelná ztráta potrubí s izolací	$q_{iz} = 4.7 \text{ W/m}$
Energetická úspora izolovaného potrubí	87 %
Sřední spotřeba izolace	0.2903 m² - platí pro plošnou izolaci

11.5. DN40

Izolace - podrobné technické informace	
PAROC > Section aluCoat T	
Rozměry izolace - tl. 30	
Tloušťka	$s_{iz} = 30$ mm
Souč. tepelné vodivosti $\lambda_{iz} = 0.034$ W / m K	
Trubka	
Ocelové trubky závitové běžné	
Rozměry trubky - DN 40 (1 1/2")	
Průměr	$d = 48.3$ mm
Tloušťka stěny	$s_t = 3.25$ mm
Souč. tepelné vodivosti	$\lambda_t = 50$ W / m K
<p style="text-align: center;">$D = d + 2 s_{iz} = 108.3$ mm</p>	
<p>Izolační pouzdra PAROC Section AluCoat T jsou vhodná na většinu standardních průměrů potrubí i ventilačních proudů kruhových průřezů. Pro snazší montáž na potrubí jsou izolační pouzdra podélně rozříznuta. Při dobrém utěsnění spojů tvoří povrchová úprava parotěsnou zábranu.</p> <p><i>Rozsah provozních teplot: do 250 °C</i></p>	
Potrubí	
Teplota média	$t_{in} = 33$ °C
Teplota v okolí potrubí	$t_{out} = 5$ °C
Relativní vlhkost vzduchu	$m = 65$ % ???
Teplota rosného bodu	$t_w = -0.9$ °C
Součinitel přestupu tepla	
na vnějším povrchu	$\alpha_e = 10$ W / m ² K
Délka potrubí	$l = 1$ m
Určující souč. prostupu tepla (dle vyhl. 193/2007)	DN 40 - DN 65 => $U_{O,193/2007} = 0.27$ W / m K
Součinitel prostupu tepla izolovaného potrubí	$U_O = 0.245 \leq 0.27$ W / m K => VYHOVUJE požadavkům vyhlášky č. 193/2007
Povrchová teplota izolovaného potrubí	$t_{p,iz} = 7$ °C > t_w => na povrchu potrubí nedochází ke kondenzaci
Tepelná ztráta potrubí bez izolace	$q_p = 42.5$ W/m
Tepelná ztráta potrubí s izolací	$q_{iz} = 6.8$ W/m
Energetická úspora izolovaného potrubí	84 %
Sřední spotřeba izolace	0.246 m ² - platí pro plošnou izolaci



11.6. DN50

Izolace - podrobné technické informace																									
PAROC > Section aluCoat T																									
Rozměry izolace - tl. 40																									
Tloušťka	$s_{iz} = 40$ mm																								
Souč. tepelné vodivosti	$\lambda_{iz} = 0.034$ W / m K																								
Trubka																									
Ocelové trubky závitové běžné																									
Rozměry trubky - DN 50 (2")																									
Průměr	$d = 60.2$ mm																								
Tloušťka stěny	$s_t = 3.65$ mm																								
Souč. tepelné vodivosti	$\lambda_t = 50$ W / m K																								
<p>$D = d + 2 s_{iz} = 140.2$ mm</p>																									
<p>Izolační pouzdra PAROC Section AluCoat T jsou vhodná na většinu standardních průměrů potrubí i ventilačních proudů kruhových průřezů. Pro snazší montáž na potrubí jsou izolační pouzdra podélně rozříznuta. Při dobrém utěsnění spojů tvoří povrchová úprava parotěsnou zábranu.</p> <p>Rozsah provozních teplot: do 250 °C</p>																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Potrubí</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Teplota média</td> <td>$t_{in} =$</td> <td>33 °C</td> </tr> <tr> <td>Teplota v okolí potrubí</td> <td>$t_{out} =$</td> <td>5 °C</td> </tr> <tr> <td>Relativní vlhkost vzduchu</td> <td>$\rho_h =$</td> <td>65 % ???</td> </tr> <tr> <td>Teplota rosného bodu</td> <td>$t_w =$</td> <td>-0.9 °C</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Součinitel přestupu tepla</td> </tr> <tr> <td>na vnějším povrchu</td> <td>$\alpha_e =$</td> <td>10 W / m² K</td> </tr> <tr> <td>Délka potrubí</td> <td>$l =$</td> <td>1 m</td> </tr> </tbody> </table>		Potrubí			Teplota média	$t_{in} =$	33 °C	Teplota v okolí potrubí	$t_{out} =$	5 °C	Relativní vlhkost vzduchu	$\rho_h =$	65 % ???	Teplota rosného bodu	$t_w =$	-0.9 °C	Součinitel přestupu tepla			na vnějším povrchu	$\alpha_e =$	10 W / m ² K	Délka potrubí	$l =$	1 m
Potrubí																									
Teplota média	$t_{in} =$	33 °C																							
Teplota v okolí potrubí	$t_{out} =$	5 °C																							
Relativní vlhkost vzduchu	$\rho_h =$	65 % ???																							
Teplota rosného bodu	$t_w =$	-0.9 °C																							
Součinitel přestupu tepla																									
na vnějším povrchu	$\alpha_e =$	10 W / m ² K																							
Délka potrubí	$l =$	1 m																							
Určující souč. prostupu tepla (dle vyhl. 193/2007)	DN 40 - DN 65 => $U_{o,193/2007} = 0.27$ W / m K																								
Součinitel prostupu tepla izolovaného potrubí	$U_o = 0.238 \leq 0.27$ W / m K => VYHOVUJE požadavkům vyhlášky č. 193/2007																								
Povrchová teplota izolovaného potrubí	$t_{p,iz} = 6.5$ °C > t_w => na povrchu potrubí nedochází ke kondenzaci																								
Tepelná ztráta potrubí bez izolace	$q_p = 52.9$ W/m																								
Tepelná ztráta potrubí s izolací	$q_{iz} = 6.7$ W/m																								
Energetická úspora izolovaného potrubí	87 %																								
Sřední spotřeba izolace	0.3148 m ² - platí pro plošnou izolaci																								

11.7. DN63

Izolace - podrobné technické informace	
PAROC > Section aluCoat T	
Rozměry izolace - tl. 50	
Tloušťka	$s_{iz} = 50$ mm
Souč. tepelné vodivosti $\lambda_{iz} = 0.034$ W / m K	
Trubka	
Ocelové trubky bezešvé	
Rozměry trubky - DN 65 (2 1/2")	
Průměr	$d = 76$ mm
Tloušťka stěny	$s_t = 3.2$ mm
Souč. tepelné vodivosti	$\lambda_t = 50$ W / m K
<p style="text-align: center;">$D = d + 2 s_{iz} = 176$ mm</p>	
Izolační pouzdra PAROC Section AluCoat T jsou vhodná na většinu standardních průměrů potrubí i ventilačních průduchů kruhových průřezů. Pro snazší montáž na potrubí jsou izolační pouzdra podélně rozříznuta. Při dobrém utěsnění spojů tvoří povrchová úprava parotěsnou zábranu	
Rozsah provozních teplot: do 250 °C	
Potrubí	
Teplota média	$t_{in} = 33$ °C
Teplota v okolí potrubí	$t_{out} = 5$ °C
Relativní vlhkost vzduchu	$\phi = 65$ % ???
Teplota rosného bodu	$t_w = -0.9$ °C
Součinitel přestupu tepla	
na vnějším povrchu	$\alpha_e = 10$ W / m ² K
Délka potrubí	$l = 1$ m
Určující souč. prostupu tepla (dle vyhl. 193/2007)	DN 40 - DN 65 => $U_{O,193/2007} = 0.27$ W / m K
Součinitel prostupu tepla izolovaného potrubí	$U_O = 0.242 \leq 0.27$ W / m K => VYHOVUJE požadavkům vyhlášky č. 193/2007
Povrchová teplota izolovaného potrubí	$t_{p,iz} = 6.2$ °C > t_w => na povrchu potrubí nedochází ke kondenzaci
Tepelná ztráta potrubí bez izolace	$q_p = 66.8$ W/m
Tepelná ztráta potrubí s izolací	$q_{iz} = 6.8$ W/m
Energetická úspora izolovaného potrubí	90 %
Sřední spotřeba izolace	0.3958 m ² - platí pro plošnou izolaci



11.8. DN80

Izolace - [podrobné technické informace](#)

PAROC > Section aluCoat T

Rozměry izolace - tl. 40

Tloušťka s_{iz} = 40 mm

Souč. tepelné vodivosti λ_{iz} = 0.034 W / m K



Trubka

Ocelové trubky bezešvé

Rozměry trubky - DN 80 (3")

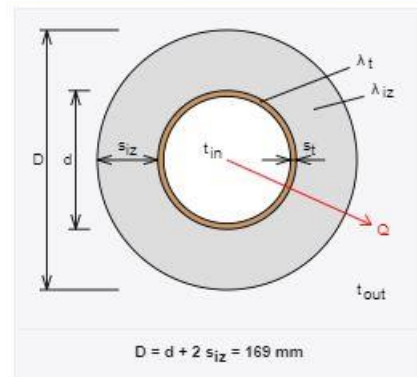
Průměr d = 89 mm

Tloušťka stěny s_t = 3.6 mm

Souč. tepelné vodivosti λ_t = 50 W / m K

Izolační pouzdra PAROC Section AluCoat T jsou vhodná na většinu standardních průměrů potrubí i ventilačních proudů kruhových průřezů. Pro snazší montáž na potrubí jsou izolační pouzdra podélně rozříznuta. Při dobrém utěsnění spojů tvoří povrchová úprava parotěsnou zábranu

Rozsah provozních teplot: do 250 °C



Potrubí

Teplota média t_{in} = 33 °C

Teplota v okolí potrubí t_{out} = 5 °C

Relativní vlhkost vzduchu rh = 65 % ???

Teplota rosného bodu t_w = -0.9 °C

Součinitel přestupu tepla

na vnějším povrchu α_e = 10 W / m² K

Délka potrubí l = 1 m

Určující souč. prostupu tepla (dle vyhl. 193/2007)	DN 80 - DN 125 => $U_{o,193/2007} = 0.34 \text{ W / m K}$
Součinitel prostupu tepla izolovaného potrubí	$U_o = 0.312 \leq 0.34 \text{ W / m K}$ => VYHOVUJE požadavkům vyhlášky č. 193/2007
Povrchová teplota izolovaného potrubí	$t_{p,iz} = 6.6 \text{ °C} > t_w$ => na povrchu potrubí nedochází ke kondenzaci
Tepelná ztráta potrubí bez izolace	$q_p = 78.2 \text{ W/m}$
Tepelná ztráta potrubí s izolací	$q_{iz} = 8.7 \text{ W/m}$
Energetická úspora izolovaného potrubí	89 %

Střední spotřeba izolace	0.4053 m ² - platí pro plošnou izolaci
--------------------------	---

11.9. DN100

Izolace - podrobné technické informace

PAROC > Section aluCoat T

Rozměry izolace - tl. 50

Tloušťka s_{iz} = 50 mm

Souč. tepelné vodivosti λ_{iz} = 0.034 W / m K

Trubka


Ocelové trubky bezešvé

Rozměry trubky - DN 100 (4")

Průměr d = 108 mm

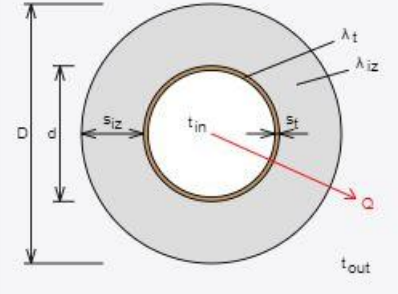
Tloušťka stěny s_t = 4 mm

Souč. tepelné vodivosti λ_t = 50 W / m K



Izolační pouzdra PAROC Section AluCoat T jsou vhodná na většinu standardních průměrů potrubí i ventilačních průduchů kruhových průřezů. Pro snazší montáž na potrubí jsou izolační pouzdra podélně rozříznuta. Při dobrém utěsnění spojuj tvoří povrchová úprava parotěsnou zábranu

Rozsah provozních teplot: do 250 °C



$D = d + 2 s_{iz} = 208 \text{ mm}$

Potrubí	
Teplota média	t_{in} = 33 °C
Teplota v okolí potrubí	t_{out} = 5 °C
Relativní vlhkost vzduchu	rh = 65 % ???
Teplota rosného bodu	t_w = -0.9 °C
Součinitel přestupu tepla	
na vnějším povrchu	α_e = 10 W / m ² K
Délka potrubí	l = 1 m

Určující souč. prostupu tepla (dle vyhl. 193/2007)	DN 80 - DN 125 => $U_{O,193/2007} = 0.34 \text{ W / m K}$
Součinitel prostupu tepla izolovaného potrubí	$U_O = 0.309 \leq 0.34 \text{ W / m K} \Rightarrow$ VYHOVUJE požadavkům vyhlášky č. 193/2007
Povrchová teplota izolovaného potrubí	$t_{p,iz} = 6.3 \text{ °C} > t_w \Rightarrow$ na povrchu potrubí nedochází ke kondenzaci
Tepelná ztráta potrubí bez izolace	$q_p = 94.9 \text{ W/m}$
Tepelná ztráta potrubí s izolací	$q_{iz} = 8.7 \text{ W/m}$
Energetická úspora izolovaného potrubí	91 %
Střední spotřeba izolace	0.4964 m² - platí pro plošnou izolaci