

KOMBINOVANÁ VÝROBA ELEKTŘINY A TEPLA								
Ozn.	Zdroj pro kombinovanou výrobu elektřiny a tepla	Kogenerační jednotka uvnitř budovy						
		Kogenerační jednotka mimo budovu - bilance dodávky pro hodnocenou budovu						
		Palivo	Spotřeba energie v palivu	Celkový elektrický výkon / sezónní účinnost	Celkový tepelný výkon / sezónní účinnost	Celková sezónní účinnost kogenerační jednotky	Výroba elektřiny / z toho pro neobn. prim. energii	Výroba tepla / z toho pro neobn. prim. energii
				MWh/rok	kW _e			
		%	%					
-	-	-	-	-	-	-	-	-

SOLÁRNÍ TERMICKÝ SYSTÉM								
Ozn.	Solární termická soustava	Využití solární soustavy	Typ solárních termických kolektorů	Celková plocha apertury / počet ks	Objem solárního zásobníku	Celkový roční zisk soustavy	Celkový roční využitý zisk soustavy	Měrný využitý zisk k ploše apertury
				m ²				
				ks				
-	-	-	-	-	-	-	-	-

FOTOVOLTAICKÝ SYSTÉM								
V průkazu je prováděn pouze bilanční výpočet výroby tepla a elektřiny v souladu s vyhláškou pro účely stanovení neobnovitelné primární energie. Výpočet využití energie pro vlastní spotřebu není relevantní (nejsou obsaženy spotřebiče a technologie).								
Ozn.	Fotovoltaická soustava	Využití solární soustavy	Výroba		Akumulace		Celková roční výroba soustavy	Využití pro výpočet neobn. primární energie
			Celková účinná plocha / počet ks panelů	Instalovaný špičkový výkon / účinnost panelu	Objem zásobníku vody	Typ akumulátorů / kapacita		
			m ²	kWp		litry		
			ks	%	kWh			
-	-	-	-	-	-	-	-	-

H

DOPORUČENÍ PRO SNÍŽENÍ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI A ZVÝŠENÍ VYUŽITÍ ALTERNATIVNÍCH SYSTÉMŮ DODÁVEK ENERGIE



Je navržen soubor opatření, která oproti hodnocenému stavu budovy dále snižují její energetickou náročnost a zvyšují podíl alternativních systémů dodávky energie. V postupných krocích jsou navržena jednotlivá opatření, která jsou následně hodnocena jako soubor opatření včetně zahrnutí synergických vlivů (úsporná opatření se navzájem ovlivňují).

SNÍŽENÍ CELKOVÉ DODANÉ ENERGIE

V prvním kroku návrhu je doporučeno snížení potřeby energie. Typicky se jedná o snížení ztrát obálkou budovy zateplením nebo snížení tepelné zátěže v letním období instalací stínících prvků. Následně je vyhodnocena možnost zpětného získávání energie (odpadní vody nebo vzduchu, odpadní teplo z chlazení) a možnost využití odpadního tepla z technologií. V kroku tři jsou navržena opatření ke zvýšení energetické účinnosti výroby, distribuce, akumulace a sdílení energie technickými systémy.

Úsporné opatření		Popis návrhu
KROK 1	Zlepšení konstrukcí a prvků obálky budovy vč. stínění	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	<p>Vytápění:</p> <p>OP_T-1 - Zřízení kontejnerové kotelny s automatickým kotlem na pelety s akumulacním zásobníkem a průtokovým ohřevem TV</p> <p>Zřízení kontejnerové kotelny s automatickým kotlem na pelety s akumulacním zásobníkem a průtokovým ohřevem TV</p> <p>Příprava TV:</p> <p>OP_T-1 - Zřízení kontejnerové kotelny s automatickým kotlem na pelety s akumulacním zásobníkem a průtokovým ohřevem TV</p> <p>Zřízení kontejnerové kotelny s automatickým kotlem na pelety s akumulacním zásobníkem a průtokovým ohřevem TV</p>

POSOUZENÍ PROVEDITELNOSTI ALTERNATIVNÍCH SYSTÉMŮ DODÁVEK ENERGIE					
Hodnocení alternativních systémů dodávek energie je provedeno na stavu budovy po realizaci navržených kroků 1-3, tedy po snížení celkové dodané energie.					
Alternativní systém dodávky energie		Proveditelnost			Popis návrhu
		Technická	Ekonomická	Ekologická	
KROK 4	Místní systémy využívající energie z OZE	ANO	NE	ANO	Místní systémy dodávky energie využívající energii z OZE: Prostá doba návratnosti solární soustavy pro přípravu TV je delší než doba životního cyklu zařízení.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	ANO	NE	ANO	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla: Vzhledem k charakteru spotřeby tepelné energie (odpadní teplo KVET) není instalace systému KVET vhodná.
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	Soustava zásobování tepelnou energií: Soustava dálkového zásobování tepelnou energií není pro tento objekt vhodná
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO	Tepelné čerpadlo: Vzhledem k ekonomické náročnosti systému není realizace TČ vhodná

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	Zřízení kontejnerové kotelny s automatickým kotlem na pelety s akumulačním zásobníkem a průtokovým ohřevem TV je z hlediska ekonomicko-provozní nedoporučená			
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie	Neobnovitelná primární energie	Klasifikační třída neobnovitelné primární energie
	kWh/m ² .rok	kWh/m ² .rok	kWh/m ² .rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
Hodnocení budova	91,09	133,62	144,18	
	69.6	102	110	
Soubor navržených opatření	91,09	156,72	46,95	
	69.6	120	35.9	
Dosažená úspora energie	0,00	-23,10	97,23	-
	0.00	-17.7	74.3	

I PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

Požadavek vyhlášky dle:	Požadavky pro změnu dokončené budovy §6 odst. 2) písm. a): §6 odst. 2) písm. b): §6 odst. 2) písm. c): §6 odst. 2) písm. d):	Splněno:	jsou SPLNĚNY ANO ANO NE ANO
--------------------------------	--	-----------------	---

REFERENČNÍ BUDOVA

Úroveň referenční budovy:	dokončená budova a její změna do 31.12.2021			
Snížení referenční hodnoty neobnovitelné primární energie	Druh budovy nebo zóny	Energetická vztahná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m ²	kWh/m ² .rok	%
	Z1 - obytná část (obytná zóna)	493,5	86,3	3
	Z2 - obytná část s klimou (obytná zóna)	270,4		3

PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

V případě, že pro danou oblast vyhláška nestanovuje požadavek, tabulka se nevyplňuje - symbol X

Hodnocený parametr	Jednotka	Ozn.	Hodnocený prvek budovy	Návrhová vnitřní teplota zóny	Příléhající prostředí	Vypočtená hodnota	Referenční hodnota	Splněno
--------------------	----------	------	------------------------	-------------------------------	-----------------------	-------------------	--------------------	---------

MĚNĚNÉ/ NOVÉ STAVEBNÍ PRKY A KONSTRUKCE								
Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c)								
Součinitel prostupu tepla konstrukce	W/m ² .K	VYP-1	ON 1pp+1np SZ	20	EXT	1,200	1,200	ANO
		VYP-2	ON 1pp+1np SV	20	EXT	1,200	1,200	ANO
		VYP-3	ON 1pp+1np JV	20	EXT	1,200	1,200	ANO
		VYP-4	ON 1pp+1np JZ	20	EXT	1,200	1,200	ANO
		VYP-5	výtah portál SV	20	EXT	1,500	1,200	NE
Součinitel prostupu tepla konstrukce	W/m ² .K	VYP-7	DN SV	20	EXT	1,500	1,200	NE
		VYP-8	ON 2-4np SZ	20	EXT	1,200	1,200	ANO
		VYP-9	ON 2-4np SV	20	EXT	1,200	1,200	ANO
		VYP-10	ON 2-4np JV	20	EXT	1,200	1,200	ANO
		VYP-11	ON 2-4np JZ	20	EXT	1,200	1,200	ANO
Součinitel prostupu tepla konstrukce	W/m ² .K	STN-12	SO-01 CP600+XPS 100 SZ	20	EXT	0,294	0,250	NE
		STN-13	SO-01 CP600+XPS 100 SV	20	EXT	0,294	0,250	NE
		STN-14	SO-01 CP600+XPS 100 JV	20	EXT	0,294	0,250	NE
		STN-15	SO-01 CP600+XPS 100 JZ	20	EXT	0,294	0,250	NE
		STN-16	SO-02 CP450+MW 100 SZ	20	EXT	0,294	0,250	NE
Součinitel prostupu tepla konstrukce	W/m ² .K	STN-17	SO-02 CP450+MW 100 SV	20	EXT	0,294	0,250	NE
		STN-18	SO-02 CP450+MW 100 JV	20	EXT	0,294	0,250	NE
		STN-19	SO-02 CP450+MW 100 JZ	20	EXT	0,294	0,250	NE
		STN-20	SO-03 CP300+EPS 100 SZ	20	EXT	0,297	0,250	NE
		STN-21	SO-03 CP300+EPS 100 SV	20	EXT	0,297	0,250	NE
Součinitel prostupu tepla konstrukce	W/m ² .K	STN-22	SO-04 CP600+XPS 200 SV	20	EXT	0,177	0,250	ANO
		STR-35	terasa	20	EXT	0,201	0,160	NE
		PDL-37	STR nad 1.NP	20	EXT	0,231	0,160	NE
		VYP-5	výtah portál SV	20	EXT	1,500	1,200	NE
		VYP-8	ON 2-4np SZ	20	EXT	1,200	1,200	ANO
Součinitel prostupu tepla konstrukce	W/m ² .K	VYP-9	ON 2-4np SV	20	EXT	1,200	1,200	ANO
		VYP-10	ON 2-4np JV	20	EXT	1,200	1,200	ANO
		VYP-11	ON 2-4np JZ	20	EXT	1,200	1,200	ANO
		STN-24	SO-06 PTH30T+MW 100 SZ	20	EXT	0,164	0,250	ANO
		STN-25	SO-06 PTH30T+MW 100 SV	20	EXT	0,164	0,250	ANO

Součinitel prostupů tepla konstrukce	W/m ² .K	STN-26	SO-06 PTH30T+MW 100 JV	20	EXT	0,164	0,250	ANO
		STN-27	SO-06 PTH30T+MW 100 JZ	20	EXT	0,164	0,250	ANO
		STN-28	SO-07 PTH24profi+MW 100 SV	20	EXT	0,276	0,250	NE
		STN-29	SO-08 PTH30T+MW 50 SZ	20	EXT	0,198	0,250	ANO
		STN-30	SO-08 PTH30T+MW 50 SV	20	EXT	0,198	0,250	ANO
Součinitel prostupů tepla konstrukce	W/m ² .K	STN-31	SO-08 PTH30T+MW 50 JV	20	EXT	0,198	0,250	ANO
		STN-32	SO-08 PTH30T+MW 50 JZ	20	EXT	0,198	0,250	ANO
		STR-35	terasa	20	EXT	0,201	0,160	NE
		STR-36	SCH	20	EXT	0,170	0,160	NE

MĚNĚNÉ/ NOVÉ TECHNICKÉ SYSTÉMY

Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. d)

Sezónní chladicí faktor zdroje chlada	---	CHL 1	Baxi moonlight Milti split R32 - 3x	2,90	2,70	ANO
---	-----	-------	-------------------------------------	------	------	-----

OBÁLKA BUDOVY

Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy a u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. a) a písm. b)

Průměrný součinitel prostupů tepla budovy	W/m ² .K	Budova jako celek			0,43	0,47	ANO
---	---------------------	-------------------	--	--	------	------	-----

CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy a u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. b)

Celková dodaná energie	kWh/m ² .rok	Budova jako celek			133,62	150,92	ANO
------------------------------	-------------------------	-------------------	--	--	--------	--------	-----

NEOBNOVITELNÁ PRIMÁRNÍ ENERGIE

Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy a u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. a)

Neobnovitel ná primární energie	kWh/m ² .rok	Budova jako celek			144,18	152,08	ANO
---------------------------------------	-------------------------	-------------------	--	--	--------	--------	-----

J OSTATNÍ ÚDAJE

METODA VÝPOČTU			
Použitý software:	DEKSOFT® - ENERGETIKA	Verze software:	6.0.4
Klimatická data:	TNI 73 0331 = ČSN 73 0331-1	Metoda výpočtu:	Měsíční krok


ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY			
Průkaz je součástí projektové dokumentace stavebního záměru.			
Název stavby:	BD Nad Rokoskou 57/2, Libeň	Stupeň PD:	DSP/DOS (dokumentace pro povolení/ohlášení stavby)
Stavebník:	Petr Suchánek	IČ:	
Generální projektant:	Ing. Gabriel Wiszczor	IČ:	68174284
Zodpovědný projektant:	Ing. Gabriel Wiszczor	Č. autorizace:	0010012

DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍ	
Bezplatná poradenská služba:	https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis
Katalog úspor energie:	https://www.kataloguspor.cz

K ENERGETICKÝ SPECIALISTA

ENERGETICKÝ SPECIALISTA			
Jméno / obchodní firma:	Ing. Jindra Novotná	Číslo oprávnění:	243
Telefon:	725 296 201	E-mail:	opstav@seznam.cz

URČENÁ OSOBA			
<i>V případě, že je energetickým specialistou právnická osoba, musí být v souladu s §10 odst. 2 písm. b) určena fyzická osoba, která je držitelem oprávnění k výkonu činnosti energetického specialisty.</i>			
Jméno a příjmení:	-	Číslo oprávnění:	-

PLATNOST PRŮKAZU			
<i>Dle zákona č. 406/2000 Sb. §7a odst. 4 je platnost průkazu 10 let ode dne jeho vyhotovení nebo do větší změny dokončené budovy anebo do změny způsobu vytápění, chlazení nebo přípravy teplé vody.</i>			
Evidenční číslo průkazu:	329785.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	15.01.2021		
Platnost průkazu do:	15.01.2031		

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, číslo: Nad Rokoskou, 57 / 2
 PSČ, místo: 182 00, Praha 8 - Libeň
 K.ú., parcelní č.: Libeň (730891), 911
 Typ budovy: Bytový dům
 Celková energeticky vztažná plocha: 764 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

Primární energie z neobnovitelných zdrojů
kWh/(m²·rok)



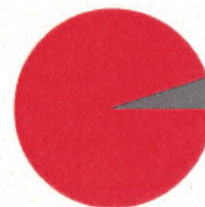
Požadavky pro změnu
dokončené budovy

jsou **SPLNĚNY**

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ zemní plyn: 97
 ■ elektřina: 5



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0.43 W/(m ² ·K)	D
	Měrná potřeba tepla na vytápění	67.4 kWh/(m ² ·rok)	
	Celková dodaná energie	134 kWh/(m²·rok)	C
	Vytápění	100 kWh/(m ² ·rok)	D
	Chlazení	2.86 kWh/(m ² ·rok)	-
	Nucené větrání		-
	Úprava vlhkosti		-
	Příprava teplé vody	27.8 kWh/(m ² ·rok)	C
	Osvětlení	2.76 kWh/(m ² ·rok)	D

Energetický specialista: Ing. Jindra Novotná
 Osvědčení č.: 243
 Kontakt: opstav@seznam.cz

Ev. č. průkazu: 329785.0
 Vyhотовeno dne: 15.01.2021
 Podpis:



PODROBNÝ PROTOKOL K VÝPOČTU U_{em}

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ):	Praha 8 - Libeň, Nad Rokoskou 57/2, 182 00
Katastrální území:	730891
Parcelní číslo:	911
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	1936, rekonstrukce 2021
Vlastník nebo stavebník:	Petr Suchánek
Adresa:	Lipořtická 800/14 190 17 Praha 9
IČ:	
Tel./e-mail:	/

Návrhové teploty

Parametr	jednotky	hodnota
Venkovní návrhová teplota v zimním období v místě stavby θ_e	[°C]	-13
Z1 - obytná část	[°C]	20
Z2 - obytná část s klimou	[°C]	20
NS - 49. (m) Obecný nevytápěný prostor (přednastavena teplota 5°C!)	[°C]	5,00

Podíl prosklených ploch

Parametr	jednotky	hodnota
A_w : Výplně + prosklené části LOP k exteriéru se sklonem $\pm 30^\circ$ od svislé roviny	[m ²]	167,5
A_f : A_w + konstrukce k exteriéru se sklonem $\pm 30^\circ$ od svislé roviny	[m ²]	796,7
Poměr: A_w/A_f	[%]	21,0

Geometrické charakteristiky budovy

Parametr	jednotky	hodnota
Objem budovy V (objem částí budovy s upravovaným vnitřním prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy)	[m ³]	2 547,5
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	1 175,8
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,46
Celková energeticky vztažná plocha budovy A_e	[m ²]	763,9

Měrná tepelná ztráta a součinitel prostupu tepla

Konstrukce obálky budovy (ZÓNA Z1)	Referenční budova $\theta_i = 20\text{ °C}$				Hodnocená budova $\theta_i = 20\text{ °C}$			
	Plocha A [m ²]	Součinitel prostupu tepla U_R [W/(m ² K)]	Redukční činitel b [-]	Měrná ztráta prostupem tepla H_T [W/K]	Plocha A [m ²]	Součinitel prostupu tepla U [W/(m ² K)]	Redukční činitel b [-]	Měrná ztráta prostupem tepla H_T [W/K]
VYP-1 1-EXT ON 1pp+1np SZ	6,1	1,50	1,00	9,14	6,1	1,20	1,00	7,31
VYP-2 1-EXT ON 1pp+1np SV	7,6	1,50	1,00	11,46	7,6	1,20	1,00	9,17
VYP-3 1-EXT ON 1pp+1np JV	16,2	1,50	1,00	24,37	16,2	1,20	1,00	19,49
VYP-4 1-EXT ON 1pp+1np JZ	17,4	1,50	1,00	26,17	17,4	1,20	1,00	20,93
VYP-5 1-EXT výtah portál SV	9,5	1,50	1,00	14,32	9,5	1,50	1,00	14,32
VYP-6 1-EXT dveře výtah šachta SV ³⁾	2,1	1,69	1,00	3,55	2,1	2,40	1,00	5,04
VYP-7 1-EXT DN SV ³⁾	3,1	1,69	1,00	5,17	3,1	1,50	1,00	4,59
VYP-8 1-EXT ON 2-4np SZ	4,2	1,50	1,00	6,35	4,2	1,20	1,00	5,08
VYP-9 1-EXT ON 2-4np SV	6,0	1,50	1,00	9,03	6,0	1,20	1,00	7,23
VYP-10 1-EXT ON 2-4np JV	11,4	1,50	1,00	17,06	11,4	1,20	1,00	13,64
VYP-11 1-EXT ON 2-4np JZ	12,0	1,50	1,00	18,02	12,0	1,20	1,00	14,42
STN-12 1-EXT SO-01 CP600+XPS 100 SZ	18,2	0,30	1,00	5,45	18,2	0,29	1,00	5,34
STN-13 1-EXT SO-01 CP600+XPS 100 SV	31,4	0,30	1,00	9,41	31,4	0,29	1,00	9,22
STN-14 1-EXT SO-01 CP600+XPS 100 JV	27,6	0,30	1,00	8,27	27,6	0,29	1,00	8,11
STN-15 1-EXT SO-01 CP600+XPS 100 JZ	33,7	0,30	1,00	10,11	33,7	0,29	1,00	9,91

Měrná tepelná ztráta a součinitel prostupu tepla

STN-16 1-EXT SO-02 CP450+MW 100 SZ	73,5	0,30	1,00	22,05	73,5	0,29	1,00	21,61
STN-17 1-EXT SO-02 CP450+MW 100 SV	24,1	0,30	1,00	7,24	24,1	0,29	1,00	7,09
STN-18 1-EXT SO-02 CP450+MW 100 JV	64,9	0,30	1,00	19,46	64,9	0,29	1,00	19,07
STN-19 1-EXT SO-02 CP450+MW 100 JZ	72,1	0,30	1,00	21,63	72,1	0,29	1,00	21,20
STN-20 1-EXT SO-03 CP300+EPS 100 SZ	4,0	0,30	1,00	1,21	4,0	0,30	1,00	1,19
STN-21 1-EXT SO-03 CP300+EPS 100 SV	30,9	0,30	1,00	9,26	30,9	0,30	1,00	9,17
STN-22 1-EXT SO-04 CP600+XPS 200 SV	4,6	0,30	1,00	1,38	4,6	0,18	1,00	0,82
STN-23 1-EXT SO-05 CP600+XPS 50 JV	2,0	0,30	1,00	0,61	2,0	1,07	1,00	2,17
STR-35 1-EXT terasa	7,9	0,24	1,00	1,91	7,9	0,20	1,00	1,60
PDL-37 1-EXT STR nad 1.NP	3,1	0,24	1,00	0,73	3,1	0,23	1,00	0,70
Přirážky na tepelné vazby	$\Delta U_{em} = 0,020$ [W/(m ² K)] $\Delta U_{em} = 0,020 * 493,7$		1,00	9,87	$\Delta U_{em} = 0,030$ [W/(m ² K)] $\Delta U_{em} = 0,030 * 493,7$		1,00	14,81
STN(z)-33 1-ZEM SO-09 CP600+XPS 100	33,9	0,45	0,56	47,52	33,9	0,29	0,39	54,57
PDL(z)-34 1-ZEM PDL 1PP	162,5	0,45			162,5	0,86		
Přirážky na tepelné vazby	$\Delta U_{em} = 0,020$ [W/(m ² K)] $\Delta U_{em} = 0,020 * 196,3$				3,93	$\Delta U_{em} = 0,030$ [W/(m ² K)] $\Delta U_{em} = 0,030 * 196,3$		
STN-38 1-S SN-01 CP 300	14,2	0,60	0,45	3,88	14,2	1,84	0,45	11,88
Přirážky na tepelné vazby	$\Delta U_{em} = 0,020$ [W/(m ² K)] $\Delta U_{em} = 0,020 * 14,2$		0,45	0,13	$\Delta U_{em} = 0,030$ [W/(m ² K)] $\Delta U_{em} = 0,030 * 14,2$		0,45	0,19

Měrná tepelná ztráta a součinitel prostupu tepla

Celkem bez vlivu ΔU_{em}	704,3	-	-	314,76	704,3	-	-	304,87
tepelné vazby ²⁾	$\Sigma \Delta U_{em}$			13,93	$\Sigma \Delta U_{em}$			20,90
celková měrná tepelná ztráta prostupem tepla	-	-	-	328,69	-	-	-	325,77

Konstrukce obálky budovy (ZÓNA Z2)	Referenční budova $\theta_i = 20\text{ °C}$				Hodnocená budova $\theta_i = 20\text{ °C}$			
	Plocha A [m ²]	Součinitel prostupu tepla U_R [W/(m ² K)]	Redukční činitel b [-]	Měrná ztráta prostupem tepla H_T [W/K]	Plocha A [m ²]	Součinitel prostupu tepla U [W/(m ² K)]	Redukční činitel b [-]	Měrná ztráta prostupem tepla H_T [W/K]
VYP-5 2-EXT výtah portál SV	3,8	1,50	1,00	5,67	3,8	1,50	1,00	5,67
VYP-6 2-EXT dveře výtah šachta SV ²⁾	6,3	1,69	1,00	10,65	6,3	2,40	1,00	15,12
VYP-8 2-EXT ON 2-4np SZ	11,6	1,50	1,00	17,42	11,6	1,20	1,00	13,93
VYP-9 2-EXT ON 2-4np SV	10,1	1,50	1,00	15,17	10,1	1,20	1,00	12,13
VYP-10 2-EXT ON 2-4np JV	22,2	1,50	1,00	33,32	22,2	1,20	1,00	26,66
VYP-11 2-EXT ON 2-4np JZ	17,7	1,50	1,00	26,53	17,7	1,20	1,00	21,22
STN-24 2-EXT SO-06 PTH30T+MW 100 SZ	31,8	0,30	1,00	9,53	31,8	0,16	1,00	5,21
STN-25 2-EXT SO-06 PTH30T+MW 100 SV	30,7	0,30	1,00	9,21	30,7	0,16	1,00	5,03
STN-26 2-EXT SO-06 PTH30T+MW 100 JV	27,6	0,30	1,00	8,29	27,6	0,16	1,00	4,53
STN-27 2-EXT SO-06 PTH30T+MW 100 JZ	34,0	0,30	1,00	10,20	34,0	0,16	1,00	5,58
STN-28 2-EXT SO-07 PTH24profi+MW 100 SV	12,4	0,30	1,00	3,71	12,4	0,28	1,00	3,41
STN-29 2-EXT SO-08 PTH30T+MW 50 SZ	34,9	0,30	1,00	10,46	34,9	0,20	1,00	6,90
STN-30 2-EXT SO-08 PTH30T+MW 50 SV	16,0	0,30	1,00	4,80	16,0	0,20	1,00	3,17

STN-31 2-EXT SO-08 PTH30T+MW 50 JV	27,4	0,30	1,00	8,21	27,4	0,20	1,00	5,42
STN-32 2-EXT SO-08 PTH30T+MW 50 JZ	27,6	0,30	1,00	8,27	27,6	0,20	1,00	5,46
STR-35 2-EXT terasa	44,8	0,24	1,00	10,74	44,8	0,20	1,00	8,99
STR-36 2-EXT SCH	112,8	0,24	1,00	27,08	112,8	0,17	1,00	19,18
Přirážky na tepelné vazby	$\Delta U_{em} = 0,020$ $[W/(m^2K)]$ $\Delta U_{em} = 0,020 * 471,5$		1,00	9,43	$\Delta U_{em} = 0,030$ $[W/(m^2K)]$ $\Delta U_{em} = 0,030 * 471,5$		1,00	14,14
Celkem bez vlivu ΔU_{em}	471,5	-	-	219,23	471,5	-	-	167,62
tepelné vazby 2)	$\Sigma \Delta U_{em}$			9,43	$\Sigma \Delta U_{em}$			14,14
celková měrná tepelná ztráta prostupem tepla	-	-	-	228,66	-	-	-	181,76

- ¹⁾ Hodnota referenčního součinitele prostupu tepla U_R těchto konstrukcí byla zastopena maximální hodnotou $U_{R,max}$ v důsledku podílu zasklení obvodového pláště hodnocené budovy více jak 40%.
- ²⁾ V případě referenční budovy je vliv tepelných vazeb u obalových konstrukcí stanoven přírážkou $f_R \cdot 0,02$ $W/(m^2.K)$.
- ³⁾ V případě, že vnitřní návrhová teplota zóny Θ_i je mimo interval $18^\circ C \leq \Theta_{im} \leq 22^\circ C$, přenásobí se (kromě činitelem f_R dle typu referenční budovy) součinitel prostupu tepla konstrukce $U_{N,20}$ i činitelem $e=16/ABS(\Theta_i - 4)$. Současně platí, že $e_{MAX}=1,75$ a $e_{MIN}=0,75$ z důvodu generování reálných referenčních hodnot pro referenční budovu. V případě, že vnitřní návrhová teplota zóny Θ_i je v intervalu $18^\circ C \leq \Theta_{im} \leq 22^\circ C$ je činitel $e=1,00$. V případě, že u konstrukce byl zvolen normový požadavek na součinitel prostupu tepla $U_{N,20}$ „z temperovaného prostoru do exteriéru“ nebo „z temperovaného prostoru k nevytápěnému prostoru“, přenásobení požadovaného součinitele prostupu tepla $U_{N,20}$ činitelem „e“ se neprovádí, resp. $e=1,00$. Stejně tak se požadavek nepřepočítává ($e=1,00$), pokud u konstrukce byl zvolen normový požadavek na součinitel prostupu tepla na konstrukci $U_{N,20}$ „stěna/strop mezi prostory s rozdílem do $10^\circ C$, resp. do $5^\circ C$ “. Tento požadavek také není závislý na výši teploty v posuzované zóně, pouze na rozdílu teplot mezi prostory.
- ⁴⁾ Plocha a měrná ztráta nebo měrný zisk této vnitřní dělicí konstrukce se nezahrnují dle vyhlášky o ENB do výpočtu průměrného součinitele prostupu tepla budovy.
- ⁵⁾ Plocha a měrný zisk této konstrukce k sousední budově/prostoru se nezahrnují dle vyhlášky o ENB do výpočtu průměrného součinitele prostupu tepla budovy (platí pro konstrukce s $H_T \leq 0,00$ W/K).
- ⁶⁾ Minimální referenční měrná tepelná ztráta konstrukcí přilehlých k zemině byla omezena dle podmínky vyhlášky o ENB: $H_{T,R,min} = \Sigma (A \cdot U_R \cdot (\Theta_i - 5) / (\Theta_i - \Theta_e))$.
- ⁷⁾ Konstrukce s adiabatickou okrajovou podmínkou se nezapočítává do výpočtu průměrného součinitele prostupu tepla.

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy

Zóna / budova	$U_{em,z,R}$	$U_{em,z}$	Poměr $U_{em}/U_{em,R}$
	$W/(m^2.K)$	$W/(m^2.K)$	
Z1 - obytná část	0,467	0,463	99,11 %
Z2 - obytná část s klimou	0,485	0,386	79,49 %
budova celkem	0,474	0,432	91,06 %
budova splňuje požadavek $U_{em,R}$ vybrané referenční budovy:			ANO

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	$U_{em,R,class}$	U_{em}	Klasifikační třída
	$W/(m^2K)$	$W/(m^2K)$	
Budova celkem	0,336	0,432	D

Klasifikační třídy	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	Slovní vyjádření klasifikační třídy
A	$U_{em} \leq 0,70 * U_{em,R,class}$	mimořádně úsporná
B	$0,70 * U_{em,R,class} < U_{em} \leq 0,90 * U_{em,R,class}$	velmi úsporná
C	$0,90 * U_{em,R,class} < U_{em} \leq 1,20 * U_{em,R,class}$	úsporná
D	$1,20 * U_{em,R,class} < U_{em} \leq 1,70 * U_{em,R,class}$	méně úsporná
E	$1,70 * U_{em,R,class} < U_{em} \leq 2,30 * U_{em,R,class}$	nehospodárná
F	$2,30 * U_{em,R,class} < U_{em} \leq 2,90 * U_{em,R,class}$	velmi nehospodárná
G	$U_{em} > 2,90 * U_{em,R,class}$	mimořádně nehospodárná

Identifikační údaje osoby, která protokol vypracovala

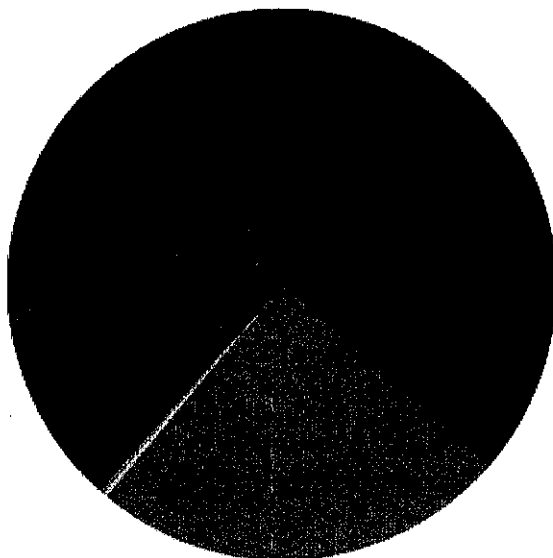
Jméno a příjmení	Ing. Jindra Novotná
Adresa zpracovatele (ulice, popisné číslo, PSČ):	Ing. Zdeněk Balcar Zemědělská 880 500 03 Hradec Králové
Podpis zpracovatele protokolu	

Datum vypracování protokolu průměrného součinitele prostupu tepla

Datum vypracování protokolu	15.01.2021
-----------------------------	------------

KLASIFIKACE PRŮMĚRNÉHO SOUČINITELE PROSTUPU TEPLA OBÁLKY BUDOVY			
Typ budovy:	Bytový dům	Hodnocení obálky budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ):	Nad Rokoskou 57 182 00, Praha 8 - Libeň		
Katastrální území:	730891		
Parcelní číslo:	911		
Celková podlahová plocha $A_c = 763,87 [m^2]$		hodnocená	doporučení
<p>mimořádně úsporná</p> <p>0,23</p> <p>0,30</p> <p>0,40</p> <p>0,57</p> <p>0,77</p> <p>0,97</p> <p>mimořádně nešpodárná</p>		0,432	0,432
KLASIFIKACE		D	D
Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy $U_{em} [W/(m^2K)] U_{em}=H_t/A$		0,432	0,432
Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy $U_{em,R,class} W/(m^2.K)$ typu referenční budovy určené vyhláškou o ENB pro klasifikaci.		0,336	0,336
Platnost štítku do (datum):	15.01.2031 (nebo do změny obálky budovy)		
Jméno a příjmení:	Ing. Jindra Novotná		

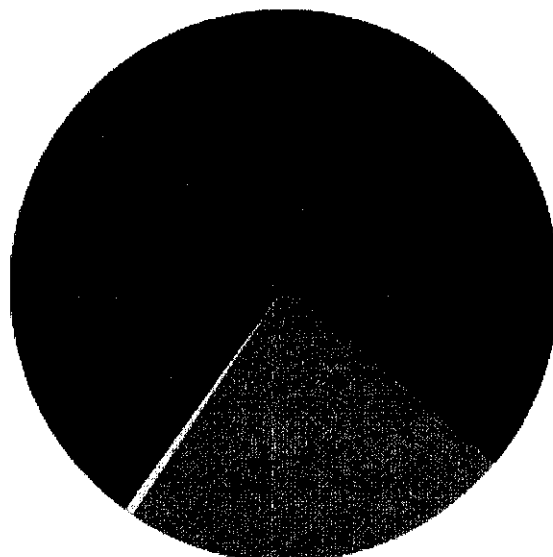
tepelné ztráty a zisky prostupem konstrukcí a větráním zóny 1 pro hodnocenou budovu



- ztráty - větrání $\phi_v = 6.17$ kW (36.45 %)
- ztráty - stěny $\phi_t, STN = 4.18$ kW (24.73 %)
- ztráty - stropy, střechy $\phi_t, STR = 0.05$ kW (0.31 %)
- ztráty - podlahy $\phi_t, PDL = 0.02$ kW (0.14 %)
- ztráty - výplně $\phi_t, VYP = 4.00$ kW (23.65 %)
- ztráty - konstrukce k zemině $\phi_g = 1.80$ kW (10.64 %)
- ztráty - tepelné mosty $\phi_t, \Delta U_{em} = 0.69$ kW (4.08 %)

cílová teplota na vytápění v provozní dobu $\theta_i = 20$ °C,
extrémní zimní návrhová teplota $\theta_e = -13$ °C,
orientační celkové tepelné ztráty zóny 1 $\phi_{H,nd} = 16,92$ kW

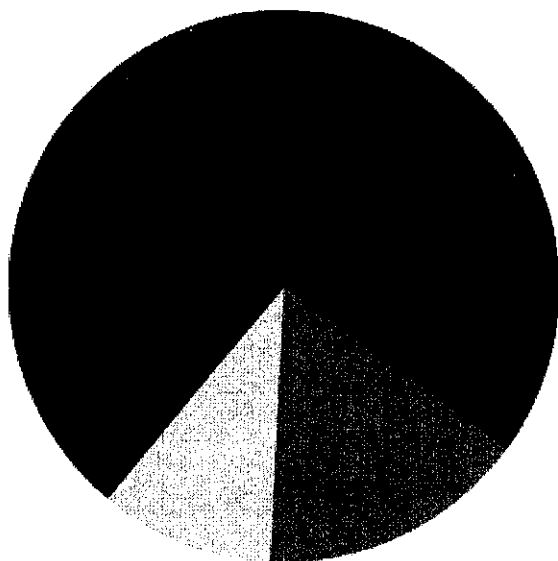
tepelné ztráty a zisky prostupem konstrukcí a větráním zóny 1 pro referenční budovu



- ztráty - větrání $\phi_v = 6.17$ kW (36.25 %)
- ztráty - stěny $\phi_t, STN = 3.96$ kW (23.27 %)
- ztráty - stropy, střechy $\phi_t, STR = 0.06$ kW (0.37 %)
- ztráty - podlahy $\phi_t, PDL = 0.02$ kW (0.14 %)
- ztráty - výplně $\phi_t, VYP = 4.77$ kW (28.05 %)
- ztráty - konstrukce k zemině $\phi_g = 1.57$ kW (9.22 %)
- ztráty - tepelné mosty $\phi_t, \Delta U_{em} = 0.46$ kW (2.70 %)

cílová teplota na vytápění v provozní dobu $\theta_i = 20$ °C,
extrémní zimní návrhová teplota $\theta_e = -13$ °C,
orientační celkové tepelné ztráty zóny 1 $\phi_{H,nd} = 17,01$ kW

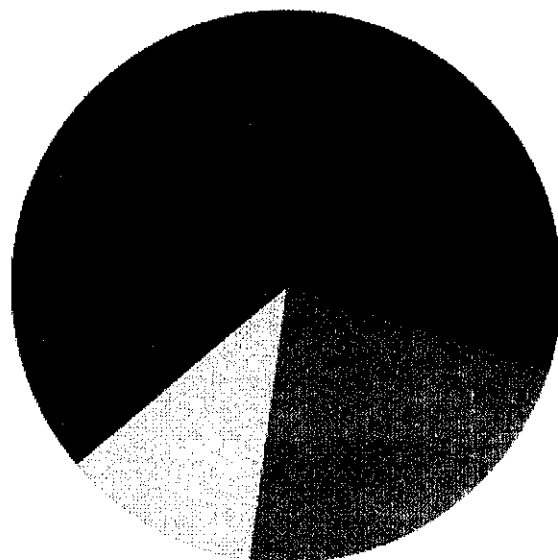
tepelné ztráty a zisky prostupem konstrukcí a větráním zóny 2 pro hodnocenou budovu



- ztráty - větrání $\phi_v = 3,22$ kW (34,91 %)
- ztráty - stěny $\phi_t, STN = 1,48$ kW (16,01 %)
- ztráty - stropy, střechy $\phi_t, STR = 0,93$ kW (10,09 %)
- ztráty - výplně $\phi_t, VYP = 3,13$ kW (33,93 %)
- ztráty - tepelné mosty $\phi_t, \Delta U_{em} = 0,47$ kW (5,07 %)

cílová teplota na vytápění v provozní dobu $\theta_i = 20$ °C,
extrémní zimní návrhová teplota $\theta_e = -13$ °C,
orientační celkové tepelné ztráty zóny 2 $\phi_{H,nd} = 9,22$ kW

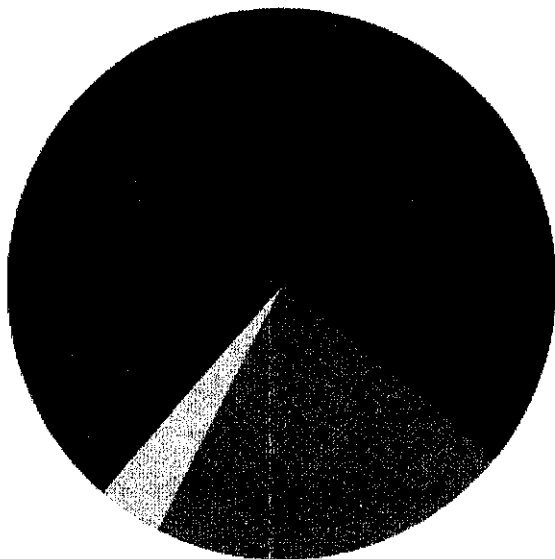
tepelné ztráty a zisky prostupem konstrukcí a větráním zóny 2 pro referenční budovu



- ztráty - větrání $\phi_v = 3,22$ kW (29,89 %)
- ztráty - stěny $\phi_t, STN = 2,40$ kW (22,28 %)
- ztráty - stropy, střechy $\phi_t, STR = 1,25$ kW (11,59 %)
- ztráty - výplně $\phi_t, VYP = 3,59$ kW (33,34 %)
- ztráty - tepelné mosty $\phi_t, \Delta U_{em} = 0,31$ kW (2,89 %)

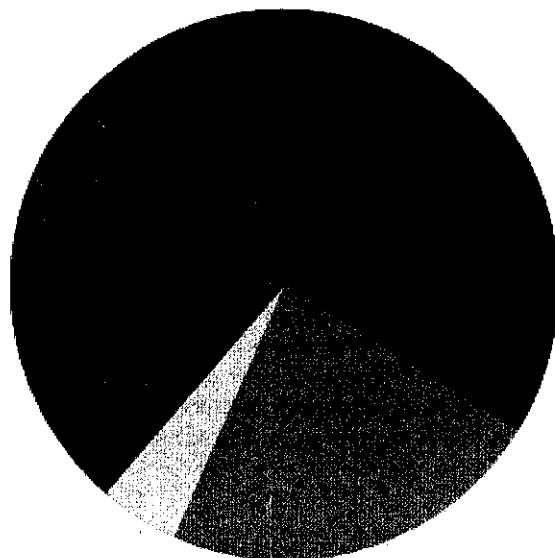
cílová teplota na vytápění v provozní dobu $\theta_i = 20$ °C,
extrémní zimní návrhová teplota $\theta_e = -13$ °C,
orientační celkové tepelné ztráty zóny 2 $\phi_{H,nd} = 10,76$ kW

tepelné ztráty a zisky prostupem konstrukcí a větráním pro hodnocenou budovu



- ztráty - větrání $\phi_v = 9.38$ kW (35.91 %)
- ztráty - stěny $\phi_t, STN = 5.66$ kW (21.66 %)
- ztráty - stropy, střechy $\phi_t, STR = 0.98$ kW (3.76 %)
- ztráty - podlahy $\phi_t, PDL = 0.02$ kW (0.09 %)
- ztráty - výplně $\phi_t, VYP = 7.13$ kW (27.27 %)
- ztráty - konstrukce k zemině $\phi_g = 1.80$ kW (6.89 %)
- ztráty - tepelné mosty $\phi_t, \Delta U_{em} = 1.16$ kW (4.42 %)

tepelné ztráty a zisky prostupem konstrukcí a větráním pro referenční budovu



- ztráty - větrání $\phi_v = 9.38$ kW (33.78 %)
- ztráty - stěny $\phi_t, STN = 6.36$ kW (22.89 %)
- ztráty - stropy, střechy $\phi_t, STR = 1.31$ kW (4.72 %)
- ztráty - podlahy $\phi_t, PDL = 0.02$ kW (0.09 %)
- ztráty - výplně $\phi_t, VYP = 8.36$ kW (30.10 %)
- ztráty - konstrukce k zemině $\phi_g = 1.57$ kW (5.65 %)
- ztráty - tepelné mosty $\phi_t, \Delta U_{em} = 0.77$ kW (2.78 %)

Posouzení součinitele prostupu tepla konstrukcí

Konstrukce (ZÓNA Z1) Návrhová teplota v zóně $\theta_{in}=20^{\circ}\text{C}$	vypočtená hodnota	požadovaná hodnota		doporučená hodnota	
	Vypočtený součinitel prostupu tepla U [W/(m ² K)]	Požadovaný součinitel prostupu tepla U_N [W/(m ² K)]	Splněno ANO / NE	Doporučený součinitel prostupu tepla U_{rec} [W/(m ² K)]	Splněno ANO / NE
VYP-1 Z1-EXT ON 1pp+1np SZ	1,20	1,50	ANO	1,20	ANO
VYP-2 Z1-EXT ON 1pp+1np SV	1,20	1,50	ANO	1,20	ANO
VYP-3 Z1-EXT ON 1pp+1np JV	1,20	1,50	ANO	1,20	ANO
VYP-4 Z1-EXT ON 1pp+1np JZ	1,20	1,50	ANO	1,20	ANO
VYP-5 Z1-EXT výťah portál SV	1,50	1,50	ANO	1,20	NE
VYP-6 Z1-EXT dveře výťah šachta SV	2,40	1,70	NE	1,20	NE
VYP-7 Z1-EXT DN SV	1,50	1,70	ANO	1,20	NE
VYP-8 Z1-EXT ON 2-4np SZ	1,20	1,50	ANO	1,20	ANO
VYP-9 Z1-EXT ON 2-4np SV	1,20	1,50	ANO	1,20	ANO
VYP-10 Z1-EXT ON 2-4np JV	1,20	1,50	ANO	1,20	ANO
VYP-11 Z1-EXT ON 2-4np JZ	1,20	1,50	ANO	1,20	ANO
STN-12 Z1-EXT SO-01 CP600+XPS 100 SZ	0,29	0,30	ANO	0,25	NE
STN-13 Z1-EXT SO-01 CP600+XPS 100 SV	0,29	0,30	ANO	0,25	NE
STN-14 Z1-EXT SO-01 CP600+XPS 100 JV	0,29	0,30	ANO	0,25	NE
STN-15 Z1-EXT SO-01 CP600+XPS 100 JZ	0,29	0,30	ANO	0,25	NE
STN-16 Z1-EXT SO-02 CP450+MW 100 SZ	0,29	0,30	ANO	0,25	NE
STN-17 Z1-EXT SO-02 CP450+MW 100 SV	0,29	0,30	ANO	0,25	NE
STN-18 Z1-EXT SO-02 CP450+MW 100 JV	0,29	0,30	ANO	0,25	NE

STN-19 SO-02 CP450+MW 100 JZ	Z1-EXT	0,29	0,30	ANO	0,25	NE
STN-20 SO-03 CP300+EPS 100 SZ	Z1-EXT	0,30	0,30	ANO	0,25	NE
STN-21 SO-03 CP300+EPS 100 SV	Z1-EXT	0,30	0,30	ANO	0,25	NE
STN-22 SO-04 CP600+XPS 200 SV	Z1-EXT	0,18	0,30	ANO	0,25	ANO
STN-23 SO-05 CP600+XPS 50 JV	Z1-EXT	1,07	0,30	NE	0,25	NE
STN(z)-33 SO-09 CP600+XPS 100	Z1-ZEM	0,29	0,45	ANO	0,30	ANO
PDL(z)-34 PDL 1PP	Z1-ZEM	0,86	0,45	NE	0,30	NE
STR-35 terasa	Z1-EXT	0,20	0,24	ANO	0,16	NE
PDL-37 STR nad 1.NP	Z1-EXT	0,23	0,24	ANO	0,16	NE
STN-38 SN-01 CP 300	Z1-S	1,84	0,60	NE	0,40	NE

Konstrukce (ZÓNA Z2) Návrhová teplota v zóně $\theta_{in}=20^{\circ}\text{C}$	vypočtená hodnota	požadovaná hodnota		doporučená hodnota	
	Vypočtený součinitel prostupu tepla U [W/(m ² K)]	Požadovaný součinitel prostupu tepla U_n [W/(m ² K)]	Splněno ANO / NE	Doporučený součinitel prostupu tepla U_{rec} [W/(m ² K)]	Splněno ANO / NE
VYP-5 Z2-EXT výťah portál SV	1,50	1,50	ANO	1,20	NE
VYP-6 Z2-EXT dveře výťah šachta SV	2,40	1,70	NE	1,20	NE
VYP-8 Z2-EXT ON 2-4np SZ	1,20	1,50	ANO	1,20	ANO
VYP-9 Z2-EXT ON 2-4np SV	1,20	1,50	ANO	1,20	ANO
VYP-10 Z2-EXT ON 2-4np JV	1,20	1,50	ANO	1,20	ANO
VYP-11 Z2-EXT ON 2-4np JZ	1,20	1,50	ANO	1,20	ANO
STN-24 Z2-EXT SO-06 PTH30T+MW 100 SZ	0,16	0,30	ANO	0,25	ANO
STN-25 Z2-EXT SO-06 PTH30T+MW 100 SV	0,16	0,30	ANO	0,25	ANO
STN-26 Z2-EXT SO-06 PTH30T+MW 100 JV	0,16	0,30	ANO	0,25	ANO
STN-27 Z2-EXT SO-06 PTH30T+MW 100 JZ	0,16	0,30	ANO	0,25	ANO
STN-28 Z2-EXT SO-07 PTH24profi+MW 100 SV	0,28	0,30	ANO	0,25	NE
STN-29 Z2-EXT SO-08 PTH30T+MW 50 SZ	0,20	0,30	ANO	0,25	ANO
STN-30 Z2-EXT SO-08 PTH30T+MW 50 SV	0,20	0,30	ANO	0,25	ANO
STN-31 Z2-EXT SO-08 PTH30T+MW 50 JV	0,20	0,30	ANO	0,25	ANO
STN-32 Z2-EXT SO-08 PTH30T+MW 50 JZ	0,20	0,30	ANO	0,25	ANO
STR-35 Z2-EXT terasa	0,20	0,24	ANO	0,16	NE
STR-36 Z2-EXT SCH	0,17	0,24	ANO	0,16	NE

Zóna / budova	$U_{em,Z,R,class}$	$U_{em,Z}$	Poměr $U_{em}/U_{em,R}$
	W/(m ² .K)	W/(m ² .K)	
Z1 - obytná část	0,333	0,463	138,88 %
Z2 - obytná část s klimou	0,339	0,386	113,56 %
budova celkem	0,336	0,432	128,61 %

Měrná tepelná ztráta a součinitel prostupu tepla

Konstrukce obálky budovy (ZÓNA Z1)	Referenční budova $\theta_i = 20\text{ °C}$				Hodnocená budova $\theta_i = 20\text{ °C}$			
	Plocha A [m ²]	Součinitel prostupu tepla $U_{R,class}$ [W/(m ² K)]	Redukční činitel b [-]	Měrná ztráta prostupem tepla H_T [W/K]	Plocha A [m ²]	Součinitel prostupu tepla U [W/(m ² K)]	Redukční činitel b [-]	Měrná ztráta prostupem tepla H_T [W/K]
VYP-1 1-EXT ON 1pp+1np SZ	6,1	1,05	1,00	6,39	6,1	1,20	1,00	7,31
VYP-2 1-EXT ON 1pp+1np SV	7,6	1,05	1,00	8,02	7,6	1,20	1,00	9,17
VYP-3 1-EXT ON 1pp+1np JV	16,2	1,05	1,00	17,06	16,2	1,20	1,00	19,49
VYP-4 1-EXT ON 1pp+1np JZ	17,4	1,05	1,00	18,32	17,4	1,20	1,00	20,93
VYP-5 1-EXT výťah portál SV	9,5	1,05	1,00	10,02	9,5	1,50	1,00	14,32
VYP-6 1-EXT dveře výťah šachta SV ¹⁾	2,1	1,18	1,00	2,48	2,1	2,40	1,00	5,04
VYP-7 1-EXT DN SV ¹⁾	3,1	1,18	1,00	3,62	3,1	1,50	1,00	4,59
VYP-8 1-EXT ON 2-4np SZ	4,2	1,05	1,00	4,44	4,2	1,20	1,00	5,08
VYP-9 1-EXT ON 2-4np SV	6,0	1,05	1,00	6,32	6,0	1,20	1,00	7,23
VYP-10 1-EXT ON 2-4np JV	11,4	1,05	1,00	11,94	11,4	1,20	1,00	13,64
VYP-11 1-EXT ON 2-4np JZ	12,0	1,05	1,00	12,62	12,0	1,20	1,00	14,42
STN-12 1-EXT SO-01 CP600+XPS 100 SZ	18,2	0,21	1,00	3,82	18,2	0,29	1,00	5,34
STN-13 1-EXT SO-01 CP600+XPS 100 SV	31,4	0,21	1,00	6,58	31,4	0,29	1,00	9,22
STN-14 1-EXT SO-01 CP600+XPS 100 JV	27,6	0,21	1,00	5,79	27,6	0,29	1,00	8,11
STN-15 1-EXT SO-01 CP600+XPS 100 JZ	33,7	0,21	1,00	7,08	33,7	0,29	1,00	9,91

Měrná tepelná ztráta a součinitel prostupu tepla

STN-16 1-EXT SO-02 CP450+MW 100 SZ	73,5	0,21	1,00	15,44	73,5	0,29	1,00	21,61
STN-17 1-EXT SO-02 CP450+MW 100 SV	24,1	0,21	1,00	5,07	24,1	0,29	1,00	7,09
STN-18 1-EXT SO-02 CP450+MW 100 JV	64,9	0,21	1,00	13,62	64,9	0,29	1,00	19,07
STN-19 1-EXT SO-02 CP450+MW 100 JZ	72,1	0,21	1,00	15,14	72,1	0,29	1,00	21,20
STN-20 1-EXT SO-03 CP300+EPS 100 SZ	4,0	0,21	1,00	0,84	4,0	0,30	1,00	1,19
STN-21 1-EXT SO-03 CP300+EPS 100 SV	30,9	0,21	1,00	6,48	30,9	0,30	1,00	9,17
STN-22 1-EXT SO-04 CP600+XPS 200 SV	4,6	0,21	1,00	0,97	4,6	0,18	1,00	0,82
STN-23 1-EXT SO-05 CP600+XPS 50 JV	2,0	0,21	1,00	0,42	2,0	1,07	1,00	2,17
STR-35 1-EXT terasa	7,9	0,17	1,00	1,33	7,9	0,20	1,00	1,60
PDL-37 1-EXT STR nad 1.NP	3,1	0,17	1,00	0,51	3,1	0,23	1,00	0,70
Přirážky na tepelné vazby	$\Delta U_{em} = 0,014$ [W/(m ² K)] $\Delta U_{em} = 0,014 * 493,7$		1,00	6,91	$\Delta U_{em} = 0,030$ [W/(m ² K)] $\Delta U_{em} = 0,030 * 493,7$		1,00	14,81
STN(z)-33 1-ZEM SO-09 CP600+XPS 100	33,9	0,32	0,63	37,76	33,9	0,29	0,39	54,57
PDL(z)-34 1-ZEM PDL 1PP	162,5	0,32			162,5	0,86		
Přirážky na tepelné vazby	$\Delta U_{em} = 0,014$ [W/(m ² K)] $\Delta U_{em} = 0,014 * 196,3$				2,75	$\Delta U_{em} = 0,030$ [W/(m ² K)] $\Delta U_{em} = 0,030 * 196,3$		
STN-38 1-S SN-01 CP 300	14,2	0,42	0,45	2,71	14,2	1,84	0,45	11,88
Přirážky na tepelné vazby	$\Delta U_{em} = 0,014$ [W/(m ² K)] $\Delta U_{em} = 0,014 * 14,2$		0,45	0,09	$\Delta U_{em} = 0,030$ [W/(m ² K)] $\Delta U_{em} = 0,030 * 14,2$		0,45	0,19

Měrná tepelná ztráta a součinitel prostupu tepla

Celkem bez vlivu ΔU_{em}	704,3	-	-	224,82	704,3	-	-	304,87
tepelné vazby ²⁾	$\Sigma \Delta U_{em}$			9,75	$\Sigma \Delta U_{em}$			20,90
celková měrná tepelná ztráta prostupem tepla	-	-	-	234,57	-	-	-	325,77

Konstrukce obálky budovy (ZONA Z2)	Referenční budova $\theta_i = 20\text{ °C}$				Hodnocená budova $\theta_i = 20\text{ °C}$			
	Plocha A [m ²]	Součinitel prostupu tepla $U_{R,class}$ [W/(m ² K)]	Redukční činitel b [-]	Měrná ztráta prostupem tepla H_T [W/K]	Plocha A [m ²]	Součinitel prostupu tepla U [W/(m ² K)]	Redukční činitel b [-]	Měrná ztráta prostupem tepla H_T [W/K]
VYP-5 2-EXT výtah portál SV	3,8	1,05	1,00	3,97	3,8	1,50	1,00	5,67
VYP-6 2-EXT dveře výtah šachta SV ¹⁾	6,3	1,18	1,00	7,45	6,3	2,40	1,00	15,12
VYP-8 2-EXT ON 2-4np SZ	11,6	1,05	1,00	12,19	11,6	1,20	1,00	13,93
VYP-9 2-EXT ON 2-4np SV	10,1	1,05	1,00	10,62	10,1	1,20	1,00	12,13
VYP-10 2-EXT ON 2-4np JV	22,2	1,05	1,00	23,33	22,2	1,20	1,00	26,66
VYP-11 2-EXT ON 2-4np JZ	17,7	1,05	1,00	18,57	17,7	1,20	1,00	21,22
STN-24 2-EXT SO-06 PTH30T+MW 100 SZ	31,8	0,21	1,00	6,67	31,8	0,16	1,00	5,21
STN-25 2-EXT SO-06 PTH30T+MW 100 SV	30,7	0,21	1,00	6,44	30,7	0,16	1,00	5,03
STN-26 2-EXT SO-06 PTH30T+MW 100 JV	27,6	0,21	1,00	5,80	27,6	0,16	1,00	4,53
STN-27 2-EXT SO-06 PTH30T+MW 100 JZ	34,0	0,21	1,00	7,14	34,0	0,16	1,00	5,58
STN-28 2-EXT SO-07 PTH24profi+MW 100 SV	12,4	0,21	1,00	2,60	12,4	0,28	1,00	3,41
STN-29 2-EXT SO-08 PTH30T+MW 50 SZ	34,9	0,21	1,00	7,32	34,9	0,20	1,00	6,90
STN-30 2-EXT SO-08 PTH30T+MW 50 SV	16,0	0,21	1,00	3,36	16,0	0,20	1,00	3,17

STN-31 2-EXT SO-08 PTH30T+MW 50 JV	27,4	0,21	1,00	5,75	27,4	0,20	1,00	5,42
STN-32 2-EXT SO-08 PTH30T+MW 50 JZ	27,6	0,21	1,00	5,79	27,6	0,20	1,00	5,46
STR-35 2-EXT terasa	44,8	0,17	1,00	7,52	44,8	0,20	1,00	8,99
STR-36 2-EXT SCH	112,8	0,17	1,00	18,95	112,8	0,17	1,00	19,18
Přirážky na tepelné vazby	$\Delta U_{em} = 0,014$ [W/(m ² K)] $\Delta U_{em} = 0,014 * 471,5$		1,00	6,60	$\Delta U_{em} = 0,030$ [W/(m ² K)] $\Delta U_{em} = 0,030 * 471,5$		1,00	14,14
Celkem bez vlivu ΔU_{em}	471,5	-	-	153,46	471,5	-	-	167,62
tepelné vazby 2)	$\Sigma \Delta U_{em}$			6,60	$\Sigma \Delta U_{em}$			14,14
celková měrná tepelná ztráta prostupem tepla	-	-	-	160,06	-	-	-	181,76

Informace o použitém výpočetním nástroji

výpočetní nástroj	DEKSOFT Energetika
verze	6.0.4
bližší informace	www.deksoft.eu

Identifikační označení protokolu

Identifikační označení protokolu	
----------------------------------	--

