

Průkaz energetické náročnosti budovy

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií vyhlášky
č. 264/2020 (222/2024) Sb. o energetické náročnosti budov ve znění
pozdějších předpisů

Bytový dům
Radlická 571/70
150 00, Praha
katastrální území Smíchov [729051]
parc. č. 1457



Energetický specialista

Petr Kliment

Číslo oprávnění: 0987

Petr Kliment

10.12.2024

Evidenční číslo

667419.0

Datum vydání

10.12.2024

Verze dokumentu

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: Radlická, 571 / 70
PSČ, místo: 150 00, Praha
K.ú., parcelní č.: Smíchov (729051), 1457
Typ budovy: Bytový dům
Celková energeticky vztažná plocha: 977

m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



Požadavek vyhlášky na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

zemní plyn: 288.8
elektřina: 15.5



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	1.14 W/(m ² ·K)	
	Měrná potřeba tepla na vytápění	185 kWh/(m ² ·rok)	
	Celková dodaná energie	312 kWh/(m ² ·rok)	
	Vytápění	276 kWh/(m ² ·rok)	
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	31.4 kWh/(m ² ·rok)	
	Osvětlení	3.92 kWh/(m ² ·rok)	

Energetický specialista: Petr Kliment
Osvědčení č.: 0987
Kontakt: klimentpetr@seznam.cz



Ev. č. průkazu: 667419.0
Vyhотовeno dne: 10.12.2024
Podpis:

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 (222/2024) Sb., o energetické náročnosti budov

A IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

ÚDAJE O BUDOVĚ / MÍSTĚ STAVBY

Obec:	Praha	Část obce:	Smíchov
Ulice:	Radlická	Č.p. / č. or. (č.ev.)	571/70
Katastrální území:	Smíchov (729051)	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	1457	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1930	Památková ochrana území:	Památková zóna

POPIS HODNOCENÉ BUDOVY

Základní členění budovy a hospodaření s energiemi, stavební konstrukce obálky, technické systémy budovy, významné rekonstrukce, využití objektu.

Stručný popis budovy:

Jedná se o dům se čtyřmi nadzemními podlažími. Dům je postavený z plných cihel. Okna do ulice jsou repasovaná dvojíťá. Okna do dvorního traktu jsou vyměněná s izolačním dvojsklem. V přízemí jsou komerční prostory. V dalších podlažích jsou bytové jednotky.

Stručný popis technických systémů:

Byty a komerční prostory jsou vytápěny etážovými teplovodními systémy s nuceným oběhem. Zdrojem tepla jsou plynové nástěnné kombi kotle a přímotopný elektrokotel. Ohřev TV je provedený z kombi kotlů a z elektrického průtokového ohříváku.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	3 688,5
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	1 463,8
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,40
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	976,6
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	15,2

VÝPOČTOVÉ ZÓNY

Energetická náročnost budovy a hodnocení obálky je vypočteno pro budovu jako celek, která se při výpočtu může členit do dílčích zón. Budova je členěna na zóny s upravovaným vnitřním prostředím (vytápění, chlazení), které mají definovanou návrhovou vnitřní teplotu dle ČSN 730540 a na zóny nevytápěné. Zónám jsou přiřazeny profily typického užívání.

Ozn.	Označení zóny	Typ zóny dle ČSN 73 0331-1	Úprava vnitřního prostředí		Návrhová vnitřní teplota pro vytápění °C	Energ. vztažná plocha m ²
			Vytápění	Chlazení		
Z1	Obytná zóna	Bytový dům - prostor bytu	☒	☐	20	754,6
Z2	Neobytná	Administrativní budovy - kancelářské prostory (oddělené kanceláře)	☒	☐	20	222,1

B CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

Dodaná energie je dle §4 Vyhlášky součtem vypočtené spotřeby energie a pomocné energie (čerpadla, regulace apod.) pro daný účel. Vypočtená spotřeba energie vychází z potřeby energie pro zajištění typického užívání budovy se zahrnutím účinností technického systému. Do dodané energie se v souladu s Vyhláškou neuvažují technologie nesouvisející se zajištěním uvedených účelů, ale vstupují do výpočtu ve formě tepelných zisků.

Energonositel	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení vnitřního prostoru budovy	Ostatní	Celkem
	% pokrytí							
	Dodaná energie v MWh/rok							

PALIVA

Za paliva jsou pro účely průkazu považovány elektrická energie odebíraná z veřejné distribuční sítě, paliva pro spalování (uhlí, dřevo, zemní plyn apod.) a energie dodaná ve formě tepla nebo chladu ze soustavy zásobování tepelnou energií (SZTE).

elektřina	3,3%	---	---	---	0,5%	1,3%	---	5,1%
	10.2	---	---	---	1.52	3.83	---	15.5
zemní plyn	85,3%	---	---	---	9,6%	---	---	94,9%
	260	---	---	---	29.1	---	---	289

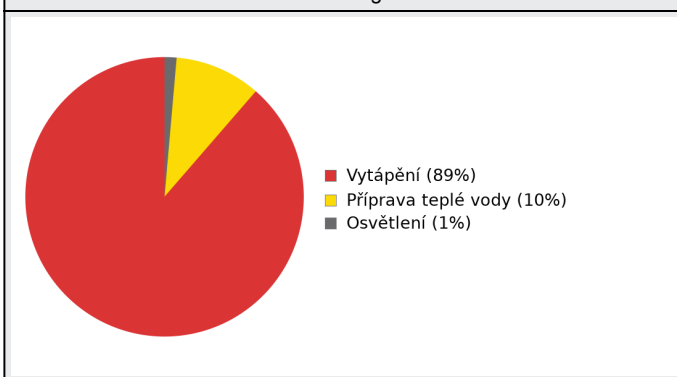
ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

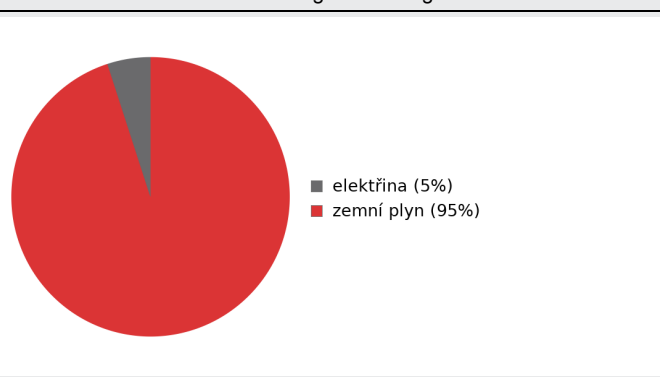
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuální podíl	88,7%	---	---	---	10,1%	1,3%	---	100,0%
kWh/m²rok	276,4	---	---	---	31,4	3,9	---	311,6
MWh/rok	270	---	---	---	30.6	3.83	---	304

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



C PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie zobrazuje ekologickou stopu provozu budovy z pohledu spotřeby energie v primárních zdrojích (např. elektrárny, teplárny apod.) se zohledněním účinnosti výroby a distribuce pro užití v hodnocené budově. Faktorem primární energie z neobnovitelných zdrojů energie se násobí složky dodané energie po jednotlivých energonositelích.

Energonositel	Faktor primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení vnitřního prostoru budovy	Ostatní	Celkem
		% pokrytí							
		Dodaná energie v MWh/rok							

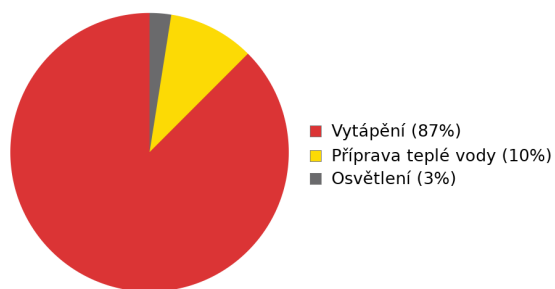
ENERGONOSITELE

elektřina	2,1	6,7%	---	---	---	1,0%	2,5%	---	10,2%
		21.4	---	---	---	3.19	8.04	---	32.6
zemní plyn	1,0	80,8%	---	---	---	9,1%	---	---	89,8%
		260	---	---	---	29.1	---	---	289

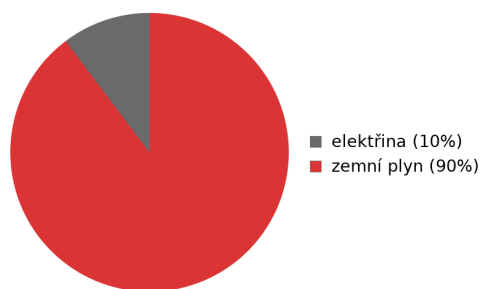
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuální podíl	87,5%	---	---	---	10,0%	2,5%	---	100,0%
kWh/m²rok	287,8	---	---	---	33,1	8,2	---	329,1
MWh/rok	281	---	---	---	32.3	8.04	---	321

Podíl dodané energie dle účelu

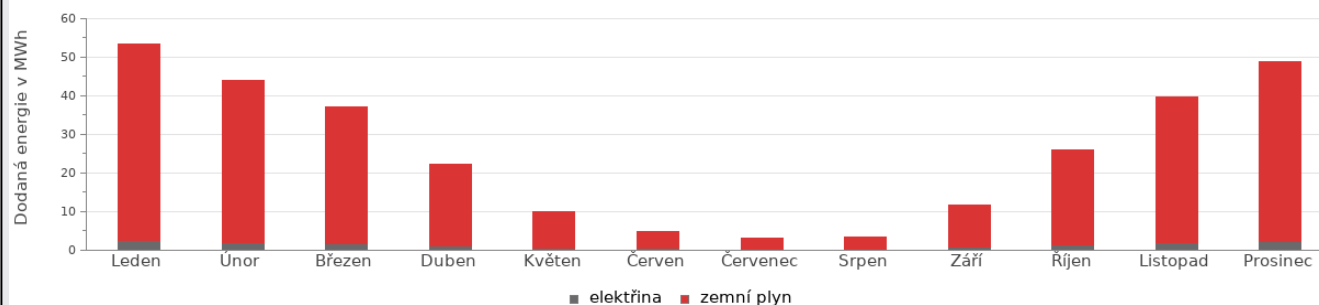


Podíl dodané energie dle energonositele

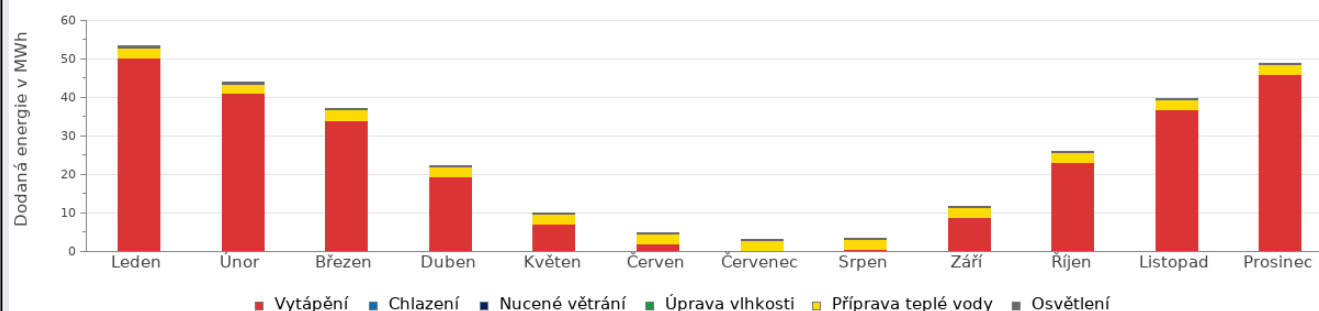


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE**BILANCE PODLE ENERGOISITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	53.3	43.9	37.0	22.2	9.96	4.79	3.12	3.45	11.7	26.1	39.7	49.0
elektřina	2.48	2.04	1.73	1.12	0.64	0.43	0.37	0.40	0.76	1.34	1.90	2.32
zemní plyn	50.8	41.9	35.3	21.1	9.33	4.36	2.75	3.05	11.0	24.8	37.8	46.7

Roční průběh dodané energie podle energonositelů**BILANCE PODLE ÚČELŮ SPOTŘEBY**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	53.3	43.9	37.0	22.2	9.96	4.79	3.12	3.45	11.7	26.1	39.7	49.0
Vytápění	50.2	41.2	34.1	19.4	7.14	2.07	0.30	0.62	8.92	23.2	36.8	45.9
Chlazení	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nucené větrání	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Úprava vlhkosti	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Příprava teplé vody	2.60	2.35	2.60	2.51	2.60	2.52	2.61	2.61	2.51	2.60	2.51	2.60
Osvětlení	0.48	0.40	0.33	0.27	0.22	0.21	0.21	0.22	0.28	0.33	0.40	0.48

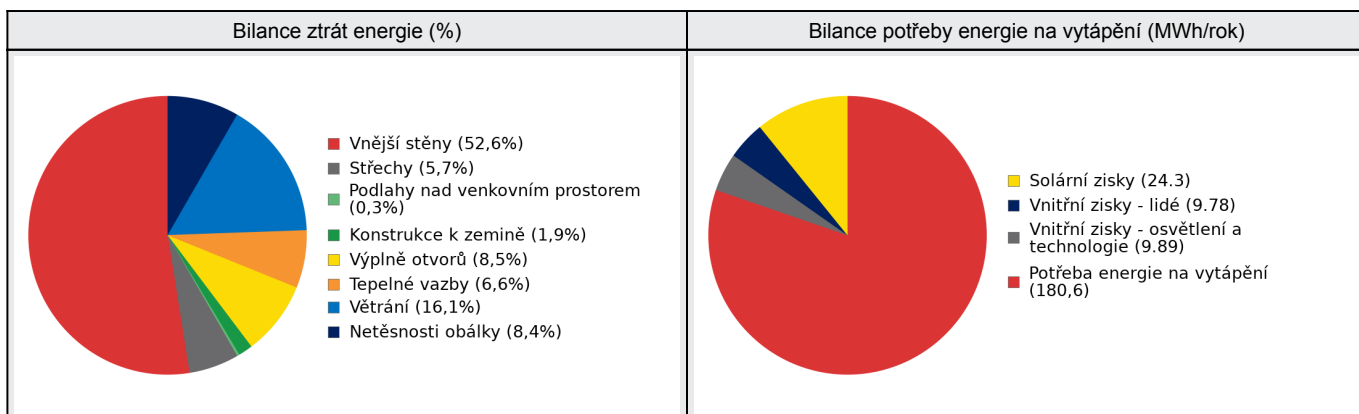
Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

E BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ**BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ**

Celkové tepelné ztráty budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infiltrací. Tepelné ztráty jsou z části pokryty využitelnými solárními a vnitřními zisky. Výsledná bilance představuje potřebu energie na vytápění budovy, kterou je nutné dodat soustavou vytápění.

ZTRÁTY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZISKY ENERGIE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ		
Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	169	Solární zisky	MWh/rok	24.3
Větrání		36.2	Vnitřní zisky - lidé		9.78
Netěsnosti obálky - infiltrace		18.9	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie a z přilehlých nevytápěných prostor		9.89
Celkem		225	Celkem		44.0

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	180,6	kWh/m ² .rok	184,9
-----------------------------	---------	-------	-------------------------	-------

**BILANCE PRO REŽIM CHLAZENÍ**

Budova neobsahuje technický systém chlazení, není proto sestavena bilance pro režim chlazení. V rámci průkazu není prováděn výpočet tepelné stability v letním období, existuje tedy riziko přehřívání budovy.

F OBÁLKA BUDOVY

Obálkou budovy je soubor všech teplosměnných konstrukcí na systémové hranici celé budovy, které jsou vystaveny přilehlému prostředí, jež tvoří venkovní vzduch (EXT), přilehlá zemina (ZEM), vnitřní vzduch v přilehlém nevytápěném prostoru (NEVYT) nebo sousední budově (SOUS). Budova může být rozdělena na teplotní zóny o různých návrhových vnitřních teplotách s různými požadavky na obalové konstrukce. Hodnocené konstrukce jsou porovnávány s referenční hodnotou, která odpovídá platnému požadavku pro novostavby.

Přehled stavebních prvků a konstrukcí na obálce budovy		Návrhová vnitřní teplota zóny	Přiléhající prostředí	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla konstrukce			
					Vypočtená hodnota	Požadavek ČSN 730540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň - vypočtená / referenční hodnota
		Θ_i	----	A_j	U_j	$U_{N,j}$	$U_{R,j}$	
Ozn.	Název	°C	----	m²	W/m².K			

VNĚJŠÍ STĚNY				821,6				
STN-19	Obvodová stěna_V (Z1)	20	EXT	50,3	1,426	0,30	0,30	475%
STN-20	Obvodová stěna_V (Z1)	20	EXT	59,5	1,271	0,30	0,30	424%
STN-21	Obvodová stěna_V (Z1)	20	EXT	59,5	1,121	0,30	0,30	374%
STN-21	Obvodová stěna_V (Z2)	20	EXT	67,3	1,121	0,30	0,30	374%
STN-22	Obvodová stěna_V (Z1)	20	EXT	98,4	1,865	0,30	0,30	622%
STN-23	Obvodová stěna_S (Z1)	20	EXT	53,4	1,426	0,30	0,30	475%
STN-23	Obvodová stěna_S (Z2)	20	EXT	31,2	1,426	0,30	0,30	475%
STN-24	Obvodová stěna_S (Z2)	20	EXT	39,6	1,865	0,30	0,30	622%
STN-25	Obvodová stěna_J (Z2)	20	EXT	11,6	1,865	0,30	0,30	622%
STN-26	Obvodová stěna_Z (Z1)	20	EXT	54,0	1,121	0,30	0,30	374%
STN-27	Obvodová stěna_Z (Z1)	20	EXT	54,0	1,271	0,30	0,30	424%
STN-28	Obvodová stěna_Z (Z1)	20	EXT	148,4	1,426	0,30	0,30	475%
STN-29	Obvodová stěna_J (Z1)	20	EXT	55,0	1,426	0,30	0,30	475%
STN-29	Obvodová stěna_J (Z2)	20	EXT	39,6	1,426	0,30	0,30	475%

STŘECHY				260,3				
STR-31	Strop (Z1)	20	EXT	260,3	0,476	0,75	0,75	63%

PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTOREM				12,0				
PDL-35	Podlaha nad venkovním prostorem (Z1)	20	EXT	12,0	0,464	0,24	0,24	193%

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				222,1				
PDL(z)-30	Podlaha (Z2)	20	ZEM	222,1	0,332	0,45	0,45	74%

VÝPLNĚ OTVORŮ				147,8				
VYP-1	Okno_600 x 900 mm_J (Z2)	20	EXT	0,5	1,100	1,50	1,50	73%
VYP-2	Okno_810 x 1600 mm_Z (Z2)	20	EXT	1,3	1,100	1,50	1,50	73%

VYP-3	Okno_1460 x 2500 mm_V (Z2)	20	EXT	3,7	1,100	1,50	1,50	73%
VYP-4	Okno_1460 x 2400 mm_V (Z2)	20	EXT	3,5	1,100	1,50	1,50	73%
VYP-5	Okno_1510 x 2400 mm_V (Z2)	20	EXT	3,8	1,100	1,50	1,50	73%
VYP-6	Okno_1500 x 2500 mm_V (Z2)	20	EXT	3,8	1,100	1,50	1,50	73%
VYP-7	Okno_1000 x 1600 mm_V (Z2)	20	EXT	1,6	1,100	1,50	1,50	73%
VYP-8	Dveře_900 x 2100 mm_V (Z2)	20	EXT	1,9	4,100	1,50	1,50	273%
VYP-9	Okno_900 x 1800 mm_V (Z1)	20	EXT	18,9	1,500	1,50	1,50	100%
VYP-10	Okno_900 x 1800 mm_V (Z1)	20	EXT	16,2	1,500	1,50	1,50	100%
VYP-11	Okno_1600 x 1600 mm_V (Z1)	20	EXT	12,8	1,500	1,50	1,50	100%
VYP-12	Dveře_1000 x 2100 mm_Z (Z1)	20	EXT	27,3	1,100	1,50	1,50	73%
VYP-13	Okno_1400 x 1600 mm_Z (Z1)	20	EXT	29,1	1,100	1,50	1,50	73%
VYP-14	Okno_1400 x 1600 mm_S (Z1)	20	EXT	9,0	1,100	1,50	1,50	73%
VYP-15	Okno_900 x 2000 mm_S (Z1)	20	EXT	3,6	1,100	1,50	1,50	73%
VYP-16	Okno_900 x 2000 mm_J (Z1)	20	EXT	3,6	1,100	1,50	1,50	73%
VYP-17	Okno_900 x 1600 mm_J (Z1)	20	EXT	2,9	1,100	1,50	1,50	73%
VYP-18	Okno_1400 x 1600 mm_J (Z1)	20	EXT	4,5	1,100	1,50	1,50	73%

TEPELNÉ VAZBY

Vliv tepelných vazeb zobrazuje úroveň řešení konstrukčních detailů - styků mezi dvěma a více konstrukcemi.

Vliv tepelných vazeb ΔU_{tb}		---	0,100	---	0,020	500%
--------------------------------------	--	-----	-------	-----	-------	------

G TECHNICKÉ SYSTÉMY BUDOVY**VYTÁPĚNÍ**

V případě, že je zdrojem tepla zařízení pro kombinovanou výrobu tepla a elektřiny nebo solární systém jsou bilance uvedeny v samostatné tabulce.

Ozn.	Zdroj tepla ¹	Systém vytápění uvnitř budovy									
		Celkový jmenovitý tepelný výkon	Palivo	Spotřeba energie na vytápění v palivu	Sezónní účinnost výroby tepla		Sezónní účinnost distribuce a akumulace tepla	Sezónní účinnost sdílení tepla	Potřeba energie na vytápění		
					%	COP					
					kW	MWh/rok			%	%	% pokrytí
										MWh/rok	
K-2	Plynový nástěnný kotel	18	zemní plyn	199	84	---	90%	88%	74%		
									133		
K-3	Přímotopný elektrokotel Rejnok	12	elektřina	9.60	92	---	90%	88%	4%		
									7.01		
K-1	Plynový kotel Vaillant	12	zemní plyn	60.5	84	---	90%	88%	22%		
									40.4		

PŘÍPRAVA TEPLÉ VODY

V případě, že je zdrojem tepla zařízení pro kombinovanou výrobu tepla a elektřiny nebo solární systém jsou bilance uvedeny v samostatné tabulce.

Ozn.	Zdroj pro přípravu teplé vody	Systém přípravy teplé vody uvnitř budovy							
		Celkový jmenovitý tepelný výkon	Palivo	Spotřeba energie na přípravu teplé vody v palivu	Sezónní účinnost výroby tepla		Sezónní účinnost distribuce teplé vody	Sezónní potřeba teplé vody	Potřeba energie ohřev teplé vody
					%	---			
K-1	Plynový kotel Vaillant	12	zemní plyn	0.00	84	---	TVsys 2: 0,0	0,00	0,0
									0.00
K-2	Plynový nástěnný kotel	18	zemní plyn	29.1	84	---	TVsys 1: 99,4	372,42	95,0
									22.5
K-4	Průtokový elektrický ohřívač	15	elektřina	1.35	96	---	TVsys 1: 99,4	19,60	5,0
									1.18

OSVĚTLENÍ

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztahná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
		---	m²	lux	---	---	---	---
Z1 (L1)	LED osvětlení	LED - bez uvedení měrného výkonu	671,04	100	0,86	1,00	1,00	1,00
Z2 (L1)	LED osvětlení	LED - bez uvedení měrného výkonu	179,62	300	0,86	1,00	1,00	1,00

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 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	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.

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	ANO	ANO	Pro snížení energetické náročnosti budovy a zásobení objektu elektrickou energií z obnovitelných zdrojů navrhuji osadit fotovoltaickou elektrárnu.
KROK 4	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	
KROK 4	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	
KROK 4	Tepelná čerpadla	NE	NE	NE	

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Pro zásobení objektu elektrickou energií navrhuji osadit fotovoltaickou elektrárnu.				Klasifikační třída neobnovitelné primární energie
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie	Neobnovitelná primární energie		
	kWh/m ² .rok	kWh/m ² .rok	kWh/m ² .rok		
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok		
Hodnocená budova	208,59	311,62	329,13		
	204	304	321		
Soubor navržených opatření	208,59	311,76	268,99		
	204	304	263		
Dosažená úspora energie	0,00	-0,14	60,14		-
	0.00	-0.13	58.7		

I PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY**CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY**

Požadavek vyhlášky dle:	Požadavek vyhlášky na energetickou náročnost	Splněno:	není stanoven
-------------------------	--	----------	---------------

REFERENČNÍ BUDOVA

Úroveň referenční budovy:	dokončená budova a její změna od 1.1.2022			
Snížení referenční hodnoty neobnovitelné primární energie	Druh budovy nebo zóny	Energetická vztázná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m ²	kWh/m ² .rok	%
	Z1 - Obytná zóna (obytná zóna)	754,6	98,1	3
	Z2 - Neobytná (ostatní zóna)	222,1		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	Přiléhající 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	Okno_600 x 900 mm_J	20 (Z2)	EXT	1,100	1,200	ANO
		VYP-2	Okno_810 x 1600 mm_Z	20 (Z2)	EXT	1,100	1,200	ANO
		VYP-3	Okno_1460 x 2500 mm_V	20 (Z2)	EXT	1,100	1,200	ANO
		VYP-4	Okno_1460 x 2400 mm_V	20 (Z2)	EXT	1,100	1,200	ANO
		VYP-5	Okno_1510 x 2400 mm_V	20 (Z2)	EXT	1,100	1,200	ANO
Součinitel prostupu tepla konstrukce	W/m ² .K	VYP-6	Okno_1500 x 2500 mm_V	20 (Z2)	EXT	1,100	1,200	ANO
		VYP-7	Okno_1000 x 1600 mm_V	20 (Z2)	EXT	1,100	1,200	ANO

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)

X	---	---	---	---	---	---	---
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

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 prostupu tepla budovy	W/m ² .K	Budova jako celek				1,14	0,51	---
---	---------------------	-------------------	--	--	--	------	------	-----

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				311,62	173,69	---
------------------------	-------------------------	-------------------	--	--	--	--------	--------	-----

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)					
Neobnovitelná primární energie	kWh/m².rok	Budova jako celek	329,13	177,66	---

J OSTATNÍ ÚDAJE

METODA VÝPOČTU			
Použitý software:	IIIIDEKSOFT® - ENERGETIKA	Verze software:	8.0.3 (264/2020 (222/2024) Sb.)
Klimatická data:	ČSN 73 0331-1 (s doplněnou průměrnou rychlostí větru dle ČHMÚ - používat pro hodnocení PENB - MĚS modul)	Metoda výpočtu:	Měsíční krok

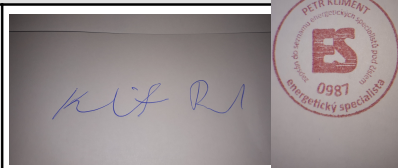
ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY
Průkaz není součástí projektové dokumentace stavebního záměru.

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

K ENERGETICKÝ SPECIALISTA

ENERGETICKÝ SPECIALISTA			
Jméno / obchodní firma:	Petr Kliment	Číslo oprávnění:	0987
Telefon:	+420 603254486	E-mail:	klimentpetr@seznam.cz

URČENÁ OSOBA			
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.			
Jméno a příjmení:	-	Číslo oprávnění:	-

PLATNOST PRŮKAZU			
Dle zákona č. 406/2000 Sb. §7a odst. 4 je platnost průkazu 10 let ode dne jeho vyhotovení nebo do větší změny dokončené bu změny způsobu vytápění, chlazení nebo přípravy teplé vody.			
Evidenční číslo průkazu:	667419.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	10.12.2024		
Platnost průkazu do:	10.12.2034		

1. SEZNAM PODKLADŮ

Právní normy: vyhláška č. 264/2020 o energetické náročnosti budov, o energetické náročnosti budov (EPBD) zákon č. 406/2006 Sb., který obsahuje úplné znění zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, novela (zákonem č. 3/2020 Sb. s účinností od 25. ledna 2020). jak vyplývá ze změn provedených zákonem č. 359/2003 Sb., zákonem č. 694/2004 Sb., zákonem č. 180/2005 Sb. a zákonem č. 177/2006 Sb., vyhláška č. 148/2007 Sb., o energetické náročnosti budov
Technické normy: ČSN EN ISO 13790 - Tepelné chování budov - Tepelné chování budov - Výpočet potřeby energie na vytápění EN ISO 52016-1 - Tepelné chování budov - Přenos tepla zeminou - Výpočtové metody ČSN 060320 Ohřívání užitkové vody - Navrhování a projektování ČSN EN 832 - Tepelné chování budov - Výpočet potřeby tepla na vytápění - Obytné budovy ČSN EN 12831 - Tepelné soustavy v budovách - Výpočet tepelného výkonu ČSN 730540 (2002), (2007)(2011) - Tepelná ochrana budov Výpočet součinitelů prostupu tepla dle programu PROTECH NOVÝ BOR verze 5.0.20 .ČSN 73 0331-1. Podklady z archivu.

2. STRUČNÝ POPIS BUDOVY

Jedná se o dům se čtyřmi nadzemními podlažími. Dům je postavený z plných cihel. Okna do ulice jsou repasovaná dvojí. Okna do dvorního traktu jsou vyměněná s izolačním dvojsklem. V přízemí jsou komerční prostory. V dalších podlažích jsou bytové jednotky.

3. STRUČNÝ POPIS TECHNICKÉHO ZAŘÍZENÍ BUDOVY

Byty a komerční prostory jsou vytápěny etážovými teplovodními systémy s nuceným oběhem. Zdrojem tepla jsou plynové nástěnné kombi kotle a přímotopný elektrokotel. Ohřev TV je provedený z kombi kotlů a z elektrického průtokového ohříváku.

4. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

5. NAVRHOVANÁ OPATŘENÍ

5.1 Stavební prvky a konstrukce:

V této kategorii není navrhováno žádné opatření.

5.2 Technické systémy budovy:

V této kategorii není navrhováno žádné opatření.

5.3 Obsluha a provoz systémů:

V této kategorii není navrhováno žádné opatření.

5.4 Ostatní:

V této kategorii není navrhováno žádné opatření.

5.5 Doporučení k realizaci a zdůvodnění

Pro zásobení objektu elektrickou energií navrhuji osadit fotovoltaickou elektrárnu.

Petr Kliment

10.12.2024