

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

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



Rodinný dům Horní Radechová č.p. 216

Vypracoval:
Číslo oprávnění:
Evidenční číslo PENB:
Datum:

Jan Landa
1473
517047.0
2. července 2023

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

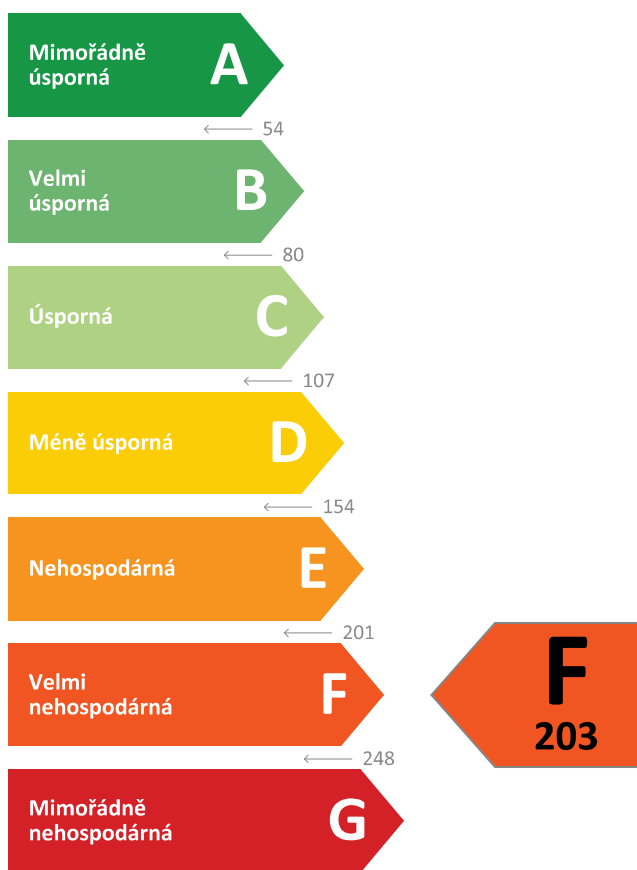
vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, č.p./č.o.: č.p. 216
PSC, obec: 549 46 Horní Radechová
K.ú., parcelní č.: Horní Radechová [643874], st. 316
Typ budovy: Rodinný dům
Celková energeticky vztažná plocha: 144,0 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



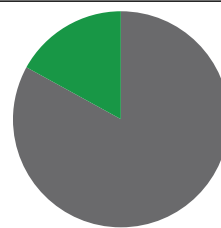
Požadavek vyhlášky
na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

Elektřina - 11,2 (83 %)
Kusové dřevo a štěpka - 2,3 (17 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,33 W/(m ² .K)	C
Měrná potřeba tepla na vytápění	50 kWh/(m ² .rok)	
Celková dodaná energie	93 kWh/(m ² .rok)	B
Vytápění	62 kWh/(m ² .rok)	C
Chlazení	5 kWh/(m ² .rok)	
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	19 kWh/(m ² .rok)	C
Osvětlení	7 kWh/(m ² .rok)	D

Energetický specialista: Jan Landa

Osvědčení č.: 1473

Kontakt: jan.landa@entact.cz/+420 775 366 306

Ev. č. průkazu: 517047.0

Vyhotoveno dne: 02.07.2023

Podpis:

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

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

A

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

ÚDAJE O BUDOVĚ / MÍSTĚ STAVBY

Obec:	Horní Radechová	Část obce:	
Ulice:		Č.p / č. or. (č.ev.):	216
Katastrální území:	Horní Radechová [643874]	Převládající typ využití:	Rodinný dům
Parcelní číslo pozemku:	st. 316	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	po r. 2002	Památková ochrana území:	Bez památkové ochrany

POPIS HODNOCENÉ BUDOVY

Základní členění budovy a zónování, typický profil užívání, popis konstrukcí obálky budovy a jejích technických systémů, významné renovace, apod.

Jedná se o stávající rodinný dům č.p. 216 v obci Horní Radechová. Stavba má jednu bytovou jednotku, je nepodsklepená a má dvě nadzemní podlaží (2. NP je tvořeno podkrovím). Půdorys objektu tvoří pravidelný obdélník o stranách 100 x 7,2 m, obvodové stěny jsou zděné s pórobetonových tvárnic, zateplené 60 mm EPS, podlaha na terénu je betonová s tepelnou izolací tl. 80 mm, zastřešení objektu je sedlovou střechou, se zateplením minerální vatou pod SDK obklad, střešní krytina z betonových tašek. Okna a vstupní dveře jsou dřevěná s izolačními dvojskly, ve střešní konstrukci jsou dřevěná střešní okna s izolačními dvojskly.

Zdrojem vytápění objektu je elektrická topná rohož v kombinaci s lokálními krbovými kamny na kusové dřevo, ohřev vody je elektrickým zásobníkem, chlazení split jednotkou.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	344,4
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	306,7
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,89
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	144,0
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	20,9

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 730540-3 a na zóny nevytápěné. Zónám jsou přiřazeny profily typického užívání.

Ozn.	Označení zóny	Typ zóny dle ČSN 73 0331-1	Úprava vnitřního prostředí		Návrhová vnitř. teplota pro vytápění °C	Energeticky vztažná plocha m ²
			Vytápění	Chlazení		
Z1	Budova jako celek	Obytné zóny - RD - byt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	20,0	144,0

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 účinnosti 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	Ostatní	Celkem
	% pokrytí							
	Dodaná energie v MWh/rok							

PALIVA

Za paliva jsou pro účely průkazu považovány elektrická energie odebraná 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	49,7 %	5,7 %	-	-	20,6 %	7,1 %	-	83,2 %
	6,68	0,77	-	-	2,77	0,96	-	11,18
Kusové dřevo, dřevní štěpka	16,8 %	-	-	-	-	-	-	16,8 %
	2,26	-	-	-	-	-	-	2,26

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

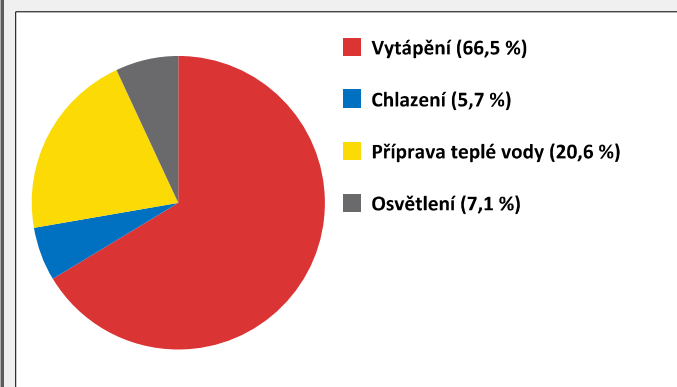
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

Budova nevyužívá energii okolního prostředí - Slunce, Země, vzduch, vítr, odpadní teplo z technologie.

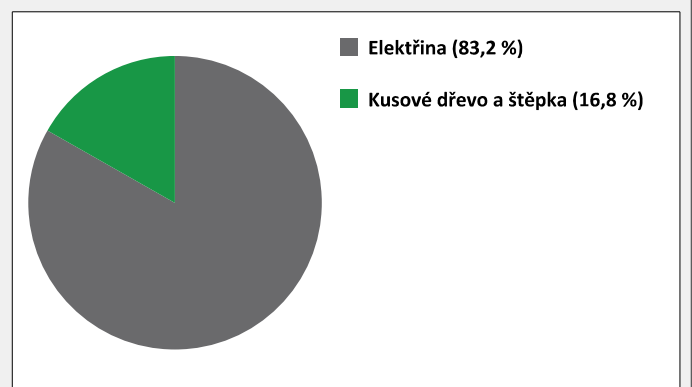
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	66,5 %	5,7 %	-	-	20,6 %	7,1 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	62	5	-	-	19	7	-	93
MWh/rok	8,94	0,77	-	-	2,77	0,96	-	13,44

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



C

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

Primární energie z neobnovitelných zdrojů 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.

Ergonositel	Faktor primární energie z neob. zdrojů energie	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení	Ostatní	Celkem
		% pokrytí							
Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie v MWh/rok									

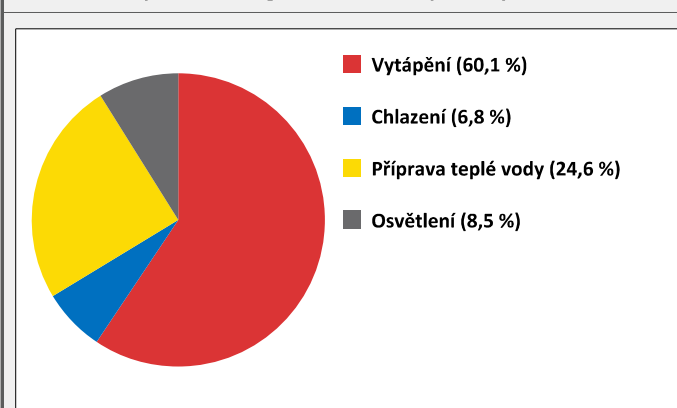
ENERGONOSITELE

Elektřina	2,6	59,3 %	6,8 %	-	-	24,6 %	8,5 %	-	99,2 %
		17,37	2,00	-	-	7,20	2,50	-	29,06
Kusové dřevo, dřevní štěpka	0,1	0,8 %	-	-	-	-	-	-	0,8 %
		0,23	-	-	-	-	-	-	0,23

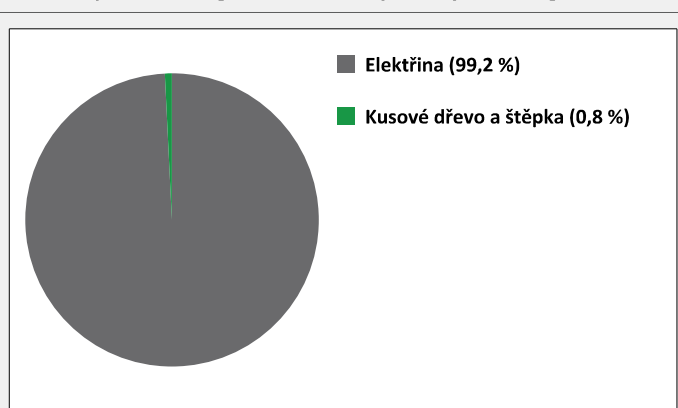
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	60,1 %	6,8 %	-	-	24,6 %	8,5 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	122	14	-	-	50	17	-	203
MWh/rok	17,60	2,00	-	-	7,20	2,50	-	29,29

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele

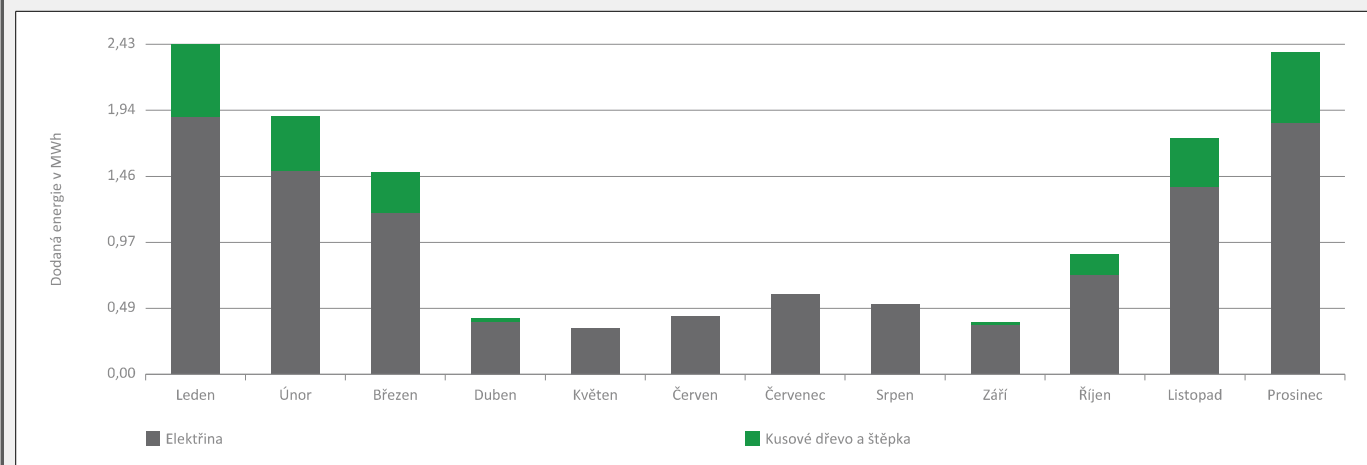


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGOISITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	2,43	1,90	1,48	0,42	0,34	0,43	0,59	0,52	0,38	0,87	1,74	2,35
Elektrina	1,90	1,50	1,19	0,38	0,34	0,43	0,59	0,52	0,37	0,73	1,38	1,85
Kusové dřevo, dřevní štěpka	0,53	0,40	0,29	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,14	0,36	0,51

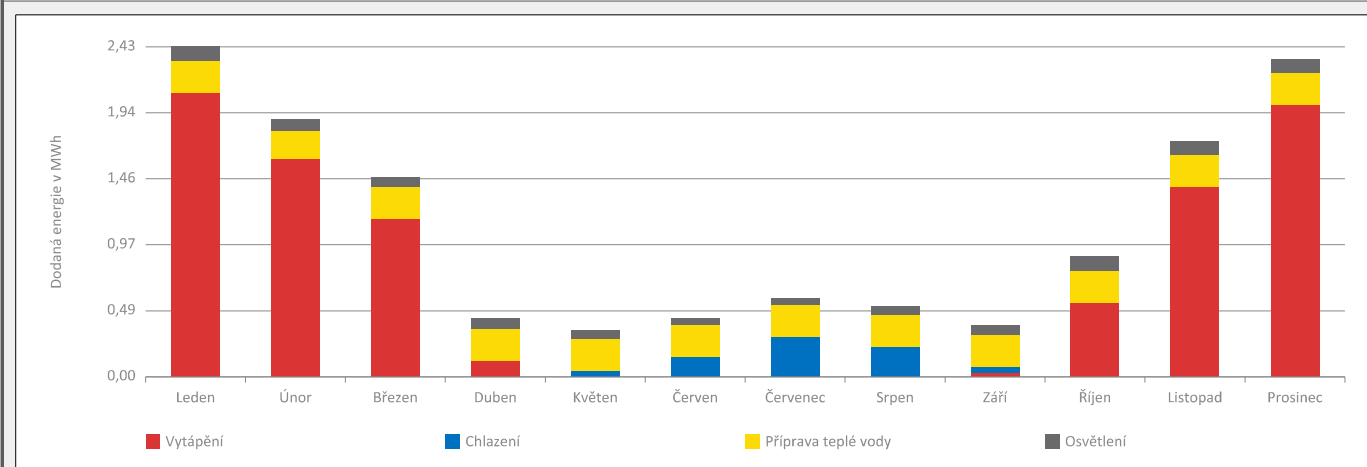
Roční průběh dodané energie dle energoisitelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	2,43	1,90	1,48	0,42	0,34	0,43	0,59	0,52	0,38	0,87	1,74	2,35
Vytápění	2,09	1,60	1,16	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,54	1,40	2,01
Chlazení	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,15	0,30	0,22	0,05	0,00	0,00	0,00
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	0,24	0,21	0,24	0,23	0,24	0,23	0,24	0,24	0,23	0,24	0,23	0,24
Osvětlení	0,11	0,09	0,08	0,07	0,06	0,05	0,05	0,06	0,07	0,10	0,11	0,11
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



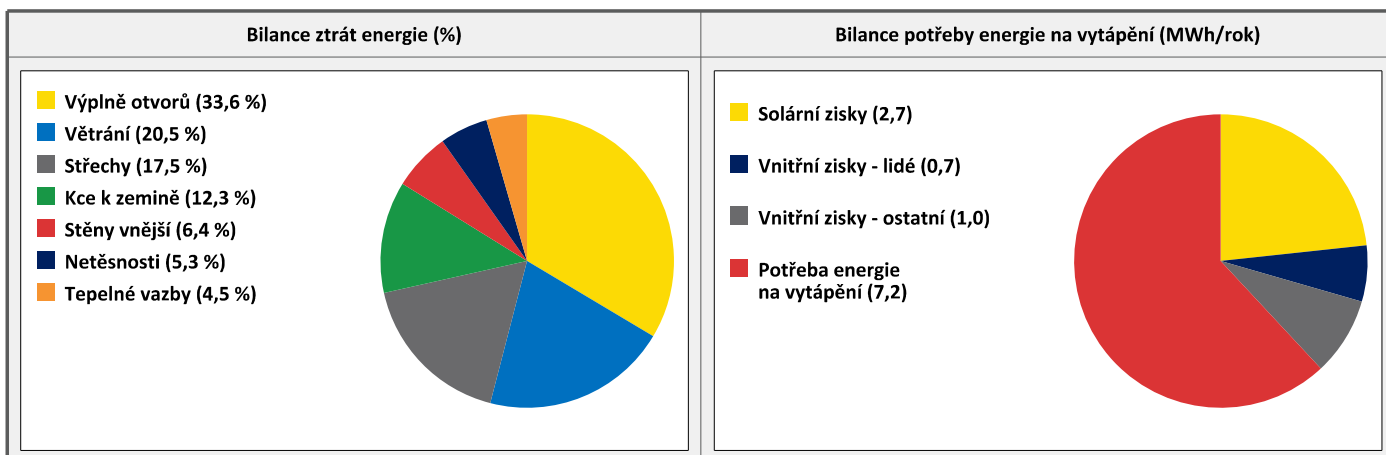
E BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ

Celkové ztráty energie budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infiltrací. Ztráty energie 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	8,626	Solární zisky	MWh/rok	2,709
Větrání		2,389	Vnitřní zisky - lidé		0,718
Netěsnosti obálky - infiltrace		0,616	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		0,996
Celkem		11,630	Celkem		4,422

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	7,208	kWh/m ² .rok	50
------------------------------------	---------	--------------	-------------------------	-----------

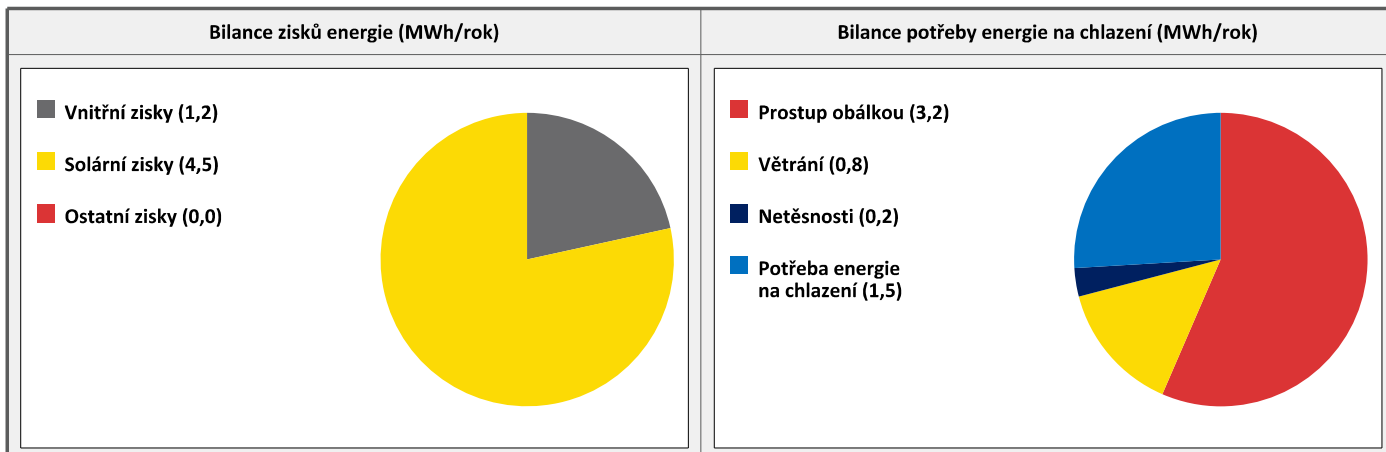


BILANCE PRO REŽIM CHLAZENÍ

Bilance se sestavuje jen pro chlazené zóny budovy. Celkové zisky energie budovy jsou tvořeny vnitřními zisky (lidé, osvětlení, přístroje, ventilátory, rozvody teplé vody, akumulční nádoby) a solárními zisky přes konstrukce. Dále jsou zahrnuty zisky prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infiltrací. Zisky energie jsou sníženy o využitelné ztráty energie prostupem i větráním, kdy je teplota exteriéru nižší než teplota interiéru (zejména v nočních hodinách). Zbývající zisky energie tvoří potřebu energie na chlazení budovy, kterou je nutné dodat soustavou chlazení.

ZISKY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZTRÁTY ENERGIE - PŘEDCHLAZENÍ		
Vnitřní zisky (lidé, osvětlení, spotřebiče atd.)	MWh/rok	1,240	Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	3,249
Solární zisky konstrukcemi		4,513	Větrání		0,828
Ostatní zisky (prostupem, větráním, infiltrací)		0,000	Netěsnosti obálky - infiltrace		0,183
Celkem		5,753	Celkem		4,260

POTŘEBA ENERGIE NA CHLAZENÍ	MWh/rok	1,493	kWh/m ² .rok	10
------------------------------------	---------	--------------	-------------------------	-----------



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 73 0540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň vypočtená / referenční hodnota
Ozn.	Název	°C	---	m ²	W/m ² .K			
STĚNY VNĚJŠÍ				105,1				
SV1	OP1 Obvodová stěna	20,0	EXT	102,1	0,076	0,30	0,30	25 %
SV2	OP2 Obvodová stěna vikýře	20,0	EXT	3,0	0,276	0,30	0,30	92 %
STŘECHY				97,5				
ST1	STCH1 střecha šikmá	20,0	EXT	97,5	0,242	0,24	0,24	101 %
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				72,0				
PZ1	Podlaha na terénu	20,0	ZEM	72,0	0,375	0,45	0,45	83 %
VÝPLNĚ OTVORŮ				32,1				
VO1	Okna	20,0	EXT	25,6	1,400	1,50	1,50	93 %
VO2	Okna střešní	20,0	EXT	4,4	1,400	1,40	1,40	100 %
VO3	Dveře vstupní	20,0	EXT	2,1	1,600	1,70	1,69	95 %
TEPELNÉ VAZBY								
<i>Vliv tepelných vazeb vyjadřuje úroveň tepelně technické kvality řešení napojení jednotlivých konstrukcí (např. vnější stěny na střechu, popř. na výplň otvoru) a případný průnik tyčového prvku stavební konstrukcí, které mohou při řešení přinášet zeslabení tloušťky tepelněizolační vrstvy, narušení její souvislosti a narušení vodivějšími prvky.</i>								
Vliv tepelných vazeb					0,020		0,020	100 %

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	Soustava 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 tepla na vytápění
					kW	MWh/rok			%
ZT1	Topné elektrické rohože	3,7	elektřina	6,7	97,0	-	100,0	89,0	80,0 %
									5,8
ZT2	Krbová kamna	9,0	kusové dřevo a štěpka	2,3	70,0	-	100,0	91,0	20,0 %
									1,4

CHLAZENÍ

Ozn.	Zdroj chladu	Soustava chlazení uvnitř budovy							
		Celkový jmenovitý chladicí výkon	Palivo	Spotřeba energie na chlazení v palivu	Sezónní chladicí faktor zdroje chladu	Sezónní účinnost distribuce a akumulace chladu	Sezónní účinnost sdílení chladu	Potřeba energie na chlazení	
								kW	MWh/rok
ZC1	Split jednotka	1,3	elektřina	0,8	2,7	82,6	87,0	100,0 %	
								1,5	

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	Soustava 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 a akumulace teplé vody	Sezónní potřeba teplé vody	Potřeba tepla na ohřev teplé vody
					kW	MWh/rok			%
TV1	Zásobníkový ohřívač TV	2,2	elektřina	2,8	99,0	-	83,5	43,8	100,0 %
									2,3

OSVĚTLENÍ

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztažná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
					---	---	---	---
OS1	Budova jako celek	žárovková a LED světla	144,0	75,0	1,70	1,00	1,00	0,56

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 (úspěšná opatření se navzájem ovlivňují).

SNÍŽENÍ CELKOVÉ DODANÉ ENERGIE

V prvním kroku návrhu je doporučeno snížení potřeby energie. Typicky se jedná o snížení tepelných 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	ne
KROK 2 Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	instalace VZT jednotek s rekuperací odpadního tepla
KROK 3 Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	ne

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	
Místní systémy využívající energie z OZE	ANO	ANO	ANO	- instalace FVE
Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	ANO	NE	NE	- technicky je možná instalace naftové kogenerační jednotky - instalace KGJ ale není doporučena z důvodů ekonomické a ekologické proveditelnosti
Soustava zásobování tepelnou energií	NE	-	-	- rozvod SZTE není v řešené lokalitě dostupný
Tepelná čerpadla	ANO	ANO	ANO	- instalace TČ

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Možným způsobem snížení energetické náročnosti objektu je instalace tepelného čerpadla jako hlavního zdroje pro vytápění a ohřev TV, instalace VZT jednotky s rekuperací odpadního tepla a fotovoltaické elektrárny pro pokrytí části spotřeby elektrické energie.			
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie	Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Klasifikační třída primární energie z neobnovitelných zdrojů energie
	kWh/m ² .rok	kWh/m ² .rok	kWh/m ² .rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
Hodnocená budova	76	93	203	
	11,0	13,4	29,3	
Soubor navržených opatření	65	88	81	
	9,4	12,6	11,6	
Dosažená úspora energie	11	5	122	
	1,6	0,8	17,7	

I	PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY
----------	--

CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY			
--	--	--	--

Požadavek vyhlášky dle:	není požadavek	Splněno:	není požadavek
-------------------------	----------------	----------	----------------

REFERENČNÍ BUDOVA				
--------------------------	--	--	--	--

Úroveň referenční budovy:	Dokončená budova a její změna			
Snížení referenční hodnoty primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Druh budovy nebo zóny	Energeticky vztažná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m ²	KWh/m ² .rok	%
	Obytná	144,0	81	3,0

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 PRVKY A KONSTRUKCE									
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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

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

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)

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

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)

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

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ 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)

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

J	OSTATNÍ ÚDAJE
----------	----------------------

METODA VÝPOČTU			
-----------------------	--	--	--

Použitý software:	ENERGIE (Svoboda Software)	Verze software:	verze 2023.8
Klimatická data:	Jednotná pro ČR - ČSN 73 0331-1	Metoda výpočtu:	Hodinový krok podle EN ISO 52016-1

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:	Jan Landa	Číslo oprávnění:	1473
Telefon:	775366306	E-mail:	jan.landa@entact.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 budovy anebo do změny způsobu vytápění, chlazení nebo přípravy teplé vody.

Evidenční číslo průkazu:	517047.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	02.07.2023		
Platnost průkazu do:	02.07.2033		