

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.: 98

PSC, obec: 28201 Hradešín

K.ú., parcelní č.: Hradešín [736287], 191

Typ budovy: Rodinný dům

Celková energeticky vztažná plocha: 375,0 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



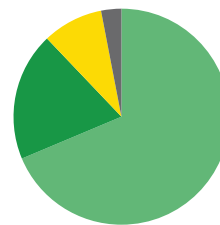
Požadavek vyhlášky
na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

- Dřevěné peletky - 28,7 (68 %)
- Kusové dřevo a štěpka - 8,1 (19 %)
- Energie prostředí - 3,8 (9 %)
- Elektřina - 1,5 (3 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,40 W/(m ² .K)	C
Měrná potřeba tepla na vytápění	67 kWh/(m ² .rok)	
Celková dodaná energie	112 kWh/(m ² .rok)	C
Vytápění	98 kWh/(m ² .rok)	D
Chlazení	-	
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	11 kWh/(m ² .rok)	A
Osvětlení	3 kWh/(m ² .rok)	B

Energetický specialista: Ing. Evgenia Kokhanevych

Osvědčení č.: 1757

Kontakt: obchod@cs-as.cz

Ev. č. průkazu: 439350.0

Vyhotoveno dne: 17.06.2022

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:	Hradešín	Část obce:	
Ulice:		Č.p / č. or. (č.ev.):	98
Katastrální území:	Hradešín [736287]	Převládající typ využití:	Rodinný dům
Parcelní číslo pozemku:	191	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1990	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.

Posuzovaným domem je rodinný dům původně pocházející z 90. let. V průběhu let pak postupně docházelo k dostavbě a úpravám. Aktuálně se jedná o samostatně stojící dům, který má 2 obytná nadzemní podlaží, je kompletně podsklepený a osazený na svažitém pozemku. Konstrukčně se jedná o zděnou stavbu ze keramických tvárníc. Dům má zateplené obvodové stěny, strop a střechu v 2.NP. Výplně otvorů jsou plastová okna s izolačním dvojsklem. Vytápění zajišťuje novější kotel na pelety, dále 2 kamna a krb s výměníkem. Ohřev TV je skrze el. bojler o objemu 300 litrů. Na střeše domu se nachází sol. panely pro ohřev TV. Dům je posuzován jakožto jedna vytápěná zóna, která zahrnuje část 1.PP, dále celé 1.NP a 2.NP.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	940,0
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	690,6
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,73
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	375,0
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	19,8

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	1	Obytné zóny - RD - byt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	375,0

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).

Dřevěné peletky	68,3 %	-	-	-	-	-	-	68,3 %
	28,68	-	-	-	-	-	-	28,68
Kusové dřevo, dřevní štěpka	19,2 %	-	-	-	-	-	-	19,2 %
	8,07	-	-	-	-	-	-	8,07
Elektřina	-	-	-	-	1,0 %	2,4 %	-	3,5 %
	-	-	-	-	0,43	1,02	-	1,46

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

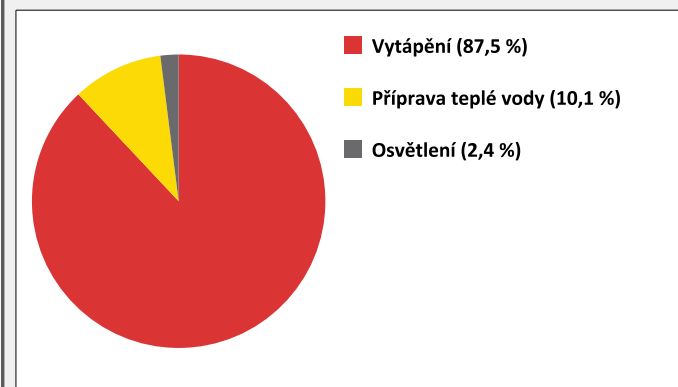
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

Energie okolního prostředí	-	-	-	-	9,0 %	-	-	9,0 %
	-	-	-	-	3,79	-	-	3,79

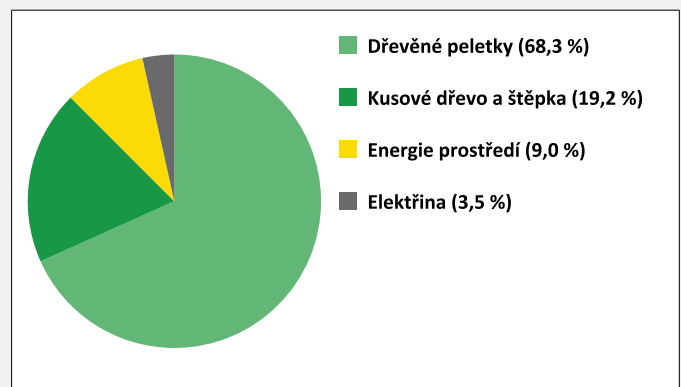
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	87,5 %	-	-	-	10,1 %	2,4 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	98	-	-	-	11	3	-	112
MWh/rok	36,75	-	-	-	4,23	1,02	-	42,00

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									

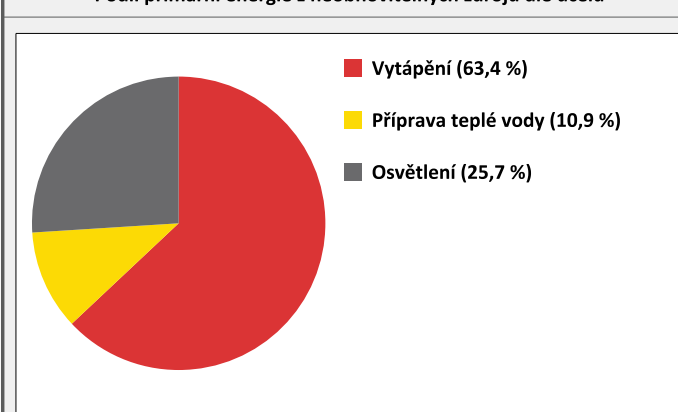
ENERGONOSITELE

Dřevěné peletky	0,2	55,5 %	-	-	-	-	-	-	55,5 %
		5,74	-	-	-	-	-	-	5,74
Kusové dřevo, dřevní štěpka	0,1	7,8 %	-	-	-	-	-	-	7,8 %
		0,81	-	-	-	-	-	-	0,81
Energie okolního prostředí	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-
Elektřina	2,6	-	-	-	-	10,9 %	25,7 %	-	36,6 %
		-	-	-	-	1,13	2,66	-	3,79

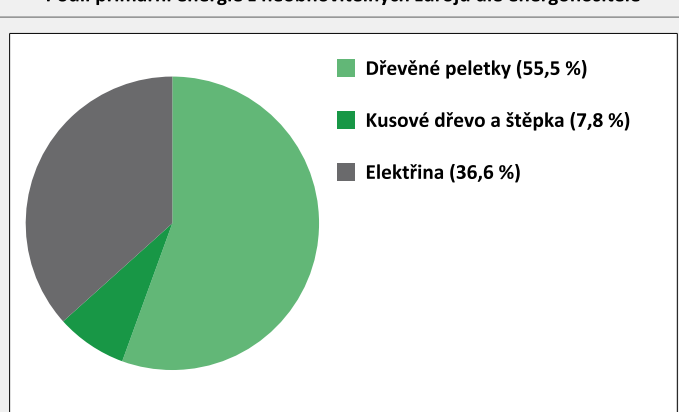
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	63,4 %	-	-	-	10,9 %	25,7 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	17	-	-	-	3	7	-	28
MWh/rok	6,54	-	-	-	1,13	2,66	-	10,33

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele



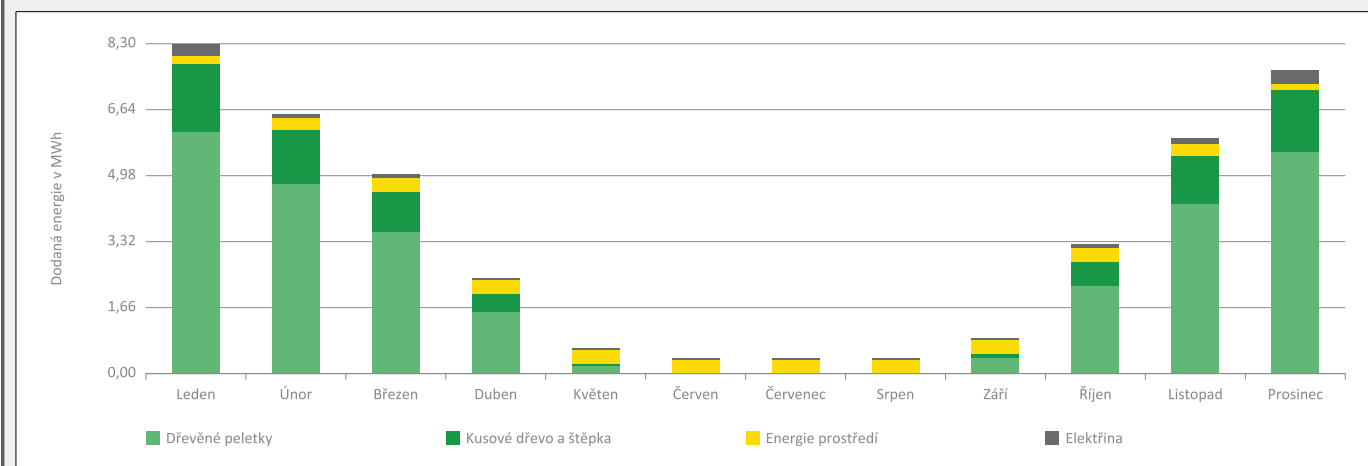
D

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	8,30	6,53	5,02	2,43	0,70	0,40	0,41	0,42	0,91	3,26	5,94	7,66
Dřevěné peletky	6,09	4,76	3,57	1,57	0,22	0,00	0,00	0,00	0,38	2,20	4,28	5,60
Kusové dřevo, dřevní štěpka	1,71	1,34	1,00	0,44	0,06	0,00	0,00	0,00	0,11	0,62	1,20	1,57
Energie okolního prostředí	0,20	0,32	0,36	0,35	0,36	0,35	0,36	0,36	0,35	0,36	0,28	0,15
Elektřina	0,28	0,11	0,09	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07	0,09	0,17	0,34

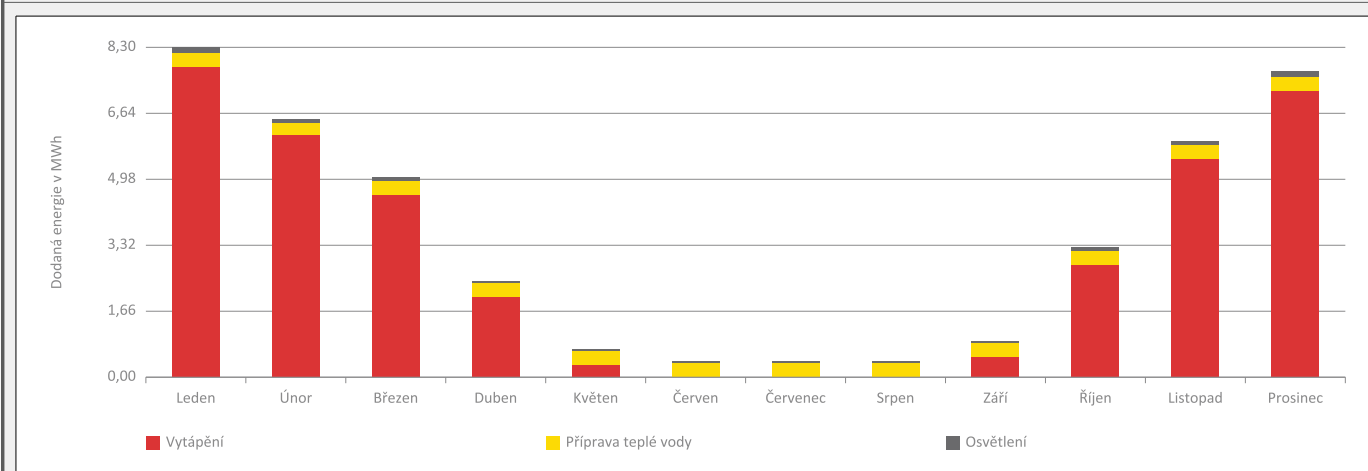
Roční průběh dodané energie dle energoisitelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	8,30	6,53	5,02	2,43	0,70	0,40	0,41	0,42	0,91	3,26	5,94	7,66
Vytápění	7,81	6,10	4,58	2,02	0,28	0,00	0,00	0,00	0,49	2,81	5,49	7,17
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	0,36	0,32	0,36	0,35	0,36	0,35	0,36	0,36	0,35	0,36	0,35	0,36
Osvětlení	0,13	0,11	0,09	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07	0,09	0,11	0,13
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



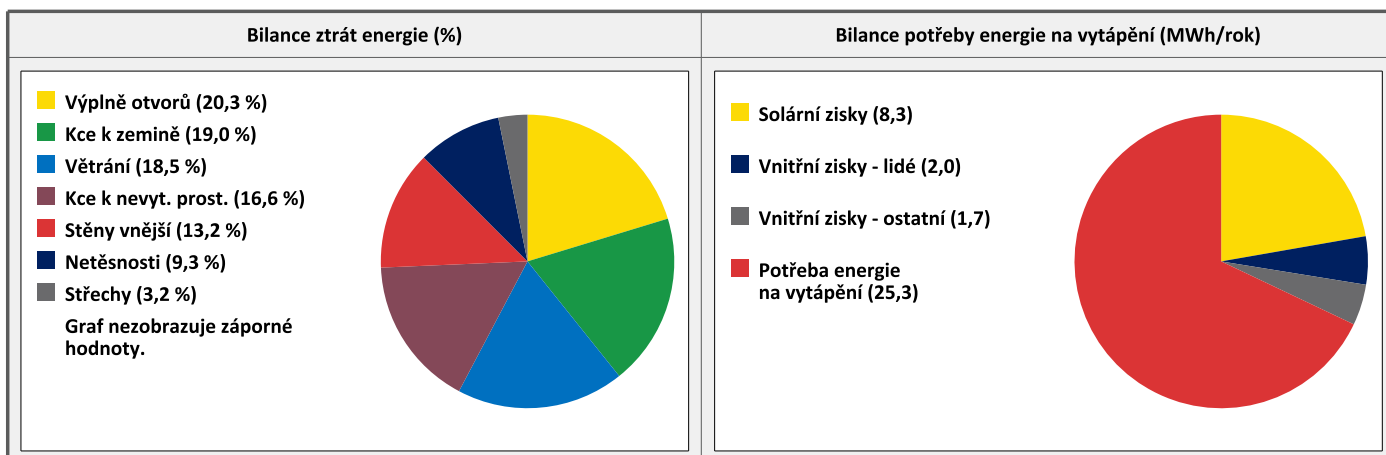
E	BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ
----------	-------------------------------

BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ

Celkové ztráty energie budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infilrací. 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	26,363	Solární zisky	MWh/rok	8,266
Větrání		7,203	Vnitřní zisky - lidé		1,969
Netěsnosti obálky - infiltrace		3,621	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		1,679
Celkem		37,187	Celkem		11,914

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	25,274	kWh/m ² .rok	67
------------------------------------	---------	---------------	-------------------------	-----------

**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	Přilehající 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				306,4				
SV1	Stěna obvodová 700 mm	20,0	EXT	210,0	0,161	0,30	0,30	54 %
SV2	Stěna obvodová 500 mm	20,0	EXT	96,3	0,213	0,30	0,30	71 %
STŘECHY				57,7				
ST1	Střecha šikmá	20,0	EXT	47,9	0,208	0,24	0,24	87 %
ST2	Střecha plochá	20,0	EXT	9,8	0,307	0,24	0,24	128 %
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				74,0				
KZ1	Podlaha přilehlá k zemině 1.PP	20,0	ZEM	74,0	0,606	0,45	0,45	135 %
KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				177,2				
KN1	Stěna k nevyt. suterénu	20,0	NEVYT	16,5	0,408	0,60	0,60	68 %
KN2	Podlaha nad 1.PP	20,0	NEVYT	69,7	0,587	0,60	0,60	98 %
KN3	Stropní konstrukce 2.NP	20,0	NEVYT	91,0	0,241	0,60	0,60	40 %
VÝPLŇ OTVORŮ				75,4				
VO1	S - Dveře 900/1970 2x	20,0	EXT	3,5	1,100	1,50	1,50	73 %
VO2	S - Okno 900/1100 2x	20,0	EXT	2,0	1,100	1,50	1,50	73 %
VO3	V - Okno 1500/550 1x	20,0	EXT	0,8	1,100	1,50	1,50	73 %
VO4	V - Okno 550/550 1x	20,0	EXT	0,3	1,100	1,50	1,50	73 %
VO5	S - Okno 850/1000 1x	20,0	EXT	0,9	1,100	1,50	1,50	73 %
VO6	S - Okno 550/1000 1x	20,0	EXT	0,6	1,100	1,50	1,50	73 %
VO7	S - Okno 800/1150 1x	20,0	EXT	0,9	1,100	1,50	1,50	73 %
VO8	S - Okno 2700/2450 1x	20,0	EXT	6,6	1,100	1,50	1,50	73 %
VO9	S - Okno 1350/1400 1x	20,0	EXT	1,9	1,100	1,50	1,50	73 %
VO10	J - Okno 2000/1450 1x	20,0	EXT	2,9	1,100	1,50	1,50	73 %
VO11	J - Okno 3180/2430 1x	20,0	EXT	7,7	1,100	1,50	1,50	73 %
VO12	J - Okno 1350/1400 1x	20,0	EXT	1,9	1,100	1,50	1,50	73 %
VO13	V - Okno 2000/1450 2x	20,0	EXT	5,8	1,100	1,50	1,50	73 %
VO14	V - Okno 875/1400 1x	20,0	EXT	1,2	1,100	1,50	1,50	73 %
VO15	V - Balk. dveře 875/2400 1x	20,0	EXT	2,1	1,100	1,50	1,50	73 %
VO16	V - Okno 1400/2400 1x	20,0	EXT	3,4	1,100	1,50	1,50	73 %
VO17	Z - Balk. dveře 850/2300 1x	20,0	EXT	2,0	1,100	1,50	1,50	73 %
VO18	Z - Okno 1900/1400 1x	20,0	EXT	2,7	1,100	1,50	1,50	73 %
VO19	Z - Okno 1400/1450 1x	20,0	EXT	2,0	1,100	1,50	1,50	73 %
VO20	J - Dveře 900/1970 1x	20,0	EXT	1,8	1,100	1,50	1,50	73 %
VO21	S - Okno 550/850 2x	20,0	EXT	0,9	1,100	1,50	1,50	73 %
VO22	S - Okno 3000/900 1x	20,0	EXT	2,7	1,100	1,50	1,50	73 %
VO23	S - Střešní okno 600/1100 2x	20,0	EXT	1,3	1,400	1,50	1,50	93 %
VO24	J - Okno 900/1500 2x	20,0	EXT	2,7	1,100	1,50	1,50	73 %
VO25	J - Balk. dveře 900/2100 1x	20,0	EXT	1,9	1,100	1,50	1,50	73 %
VO26	J - Okno 2650/2200 1x	20,0	EXT	5,8	1,100	1,50	1,50	73 %
VO27	J - Okno 1950/1450 1x	20,0	EXT	2,8	1,100	1,50	1,50	73 %
VO28	V - Okno atypické	20,0	EXT	4,5	1,100	1,50	1,50	73 %

(pokračování)

(pokračování)

VO29	V - Okno 850/1400 1x	20,0	EXT	1,2	1,100	1,50	1,50	73 %
VO30	Z - Str. okno 700/900 1x	20,0	EXT	0,6	1,100	1,50	1,50	73 %

TEPELNÉ VAZBY

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.

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	kotel na pelety	20,0	dřevěné peletky	28,7	90,0	-	89,0	88,0	80,0 % 20,2
ZT2	kamna na tuhá paliva 2x	5,0	kusové dřevo a štěpka	4,0	80,0	-	89,0	88,0	10,0 % 2,5
ZT3	krbová vložka	5,0	kusové dřevo a štěpka	4,0	80,0	-	89,0	88,0	10,0 % 2,5

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	el. bojler 300 l.	4,5	elektřina	0,4	99,0	-	90,3	7,4	10,2 % 0,4
SK1	Solární termický systém	-	-	-	-	-	90,3	65,6	89,8 % 3,4

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
					---	---	---	---
OS1	1		375,0	100,0	0,90	1,00	1,00	0,80

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				
SK1	Solární termický systém	příprava TV		16,00	300,0	8,6	3,8	237,0

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 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	Pro snížení energetické náročnosti budovy doporučujeme dodatečné zateplení stropní konstrukce 2.NP. Dále lze doporučit zateplení podlahy v 1.PP, případně stropní konstrukce 1.PP. Obvodové stěny domu jsou již zatepleny. Okna jsou již plastová s izolačním zasklením.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	Instalace zařízení pro zpětné získávání tepla lze doporučit v případě rekonstrukce interiéru, vzhledem k potřebě instalace rozvodů VZT. Tento systém je vhodné kombinovat s teplým čerpadlem pro vytápění/chlazení.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	V domě je již kotel spalující pelety. Z pohledu neobnovitelné primární energie se jedná o vhodný zdroj vytápění. Ohřev TV je skrze el. bojler, kterému pomáhají sol. panely. Systém doporučujeme regulovat a dále využívat.

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	NE	NE	NE
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE
	Tepelná čerpadla	NE	NE	NE

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Dodatečné zateplení stropu a střechy v 2.NP, instalace rekuperace.			
	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	78 29,1	112 42,0	28 10,3	
Soubor navržených opatření	64 23,9	93 34,8	26 9,9	
Dosažená úspora energie	14 5,2	19 7,2	2 0,4	

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	375,0	91	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	Přiléhající 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. c)

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 2021.0
Klimatická data:	Jednotná pro ČR - ČSN 73 0331-1	Metoda výpočtu:	Měsíční 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://www.kataloguspor.cz/

K	ENERGETICKÝ SPECIALISTA
----------	--------------------------------

ENERGETICKÝ SPECIALISTA			
--------------------------------	--	--	--

Jméno / obchodní firma:	Ing. Evgenia Kokhanevych	Číslo oprávnění:	1757
Telefon:		E-mail:	obchod@cs-as.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:	439350.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	17.06.2022		
Platnost průkazu do:	17.06.2032		