

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: parc. 24
PSČ, místo: 25675, Loket
K.ú., parcelní č.: Němčice u Dolních Kralovic (702935), 24
Typ budovy: Rodinný dům
Celková energeticky vztažná plocha: 267 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: 30
- kusové dřevo, dřevní štěpka: 10.4
- elektřina: 5.6



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0.43 W/(m ² ·K)	D
	Měrná potřeba tepla na vytápění	82.8 kWh/(m ² ·rok)	
	Celková dodaná energie	172 kWh/(m²·rok)	E
	Vytápění	152 kWh/(m ² ·rok)	E
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	18.3 kWh/(m ² ·rok)	C
	Osvětlení	1.78 kWh/(m ² ·rok)	C

Energetický specialista: Ing. Miloš Karafiát

Osvědčení č.: 1353

Kontakt: karafiat.lb@centrum.cz



Ev. č. průkazu: 583 853.0

Vyhotoveno dne: 09.04.2024

Podpis:

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

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

A IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

ÚDAJE O BUDOVĚ / MÍSTĚ STAVBY

Obec:	Loket	Část obce:	Němčice
Ulice:		Č.p / č. or. (č.ev.)	29
Katastrální území:	Němčice u Dolních Kralovic (702935)	Převládající typ využití:	Rodinný dům
Parcelní číslo pozemku:	24	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1930, 1980	Památková ochrana území:	Bez památkové ochrany

POPIS HODNOCENÉ BUDOVY

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

Stručný popis budovy:

Objekt rodinného domu je jednopodlažní s podkrovím, nepodsklepený, půdorysného rozměru 16,25 m / 7,75 m s přístavbou verandy. Obvodové stěny tvoří zdivo z PC 950 mm, z keramických tvárníc 500 mm s TI EPS 50 mm. Okna jsou plastová s dvojskly. Střecha je sedlová s vikýřem. V roce 1980 došlo k zásadním stavebním úpravám- zateplení, výměna oken, podkroví. Obsahuje jednu bytovou jednotku se zázemím. Stavebně navazuje hospodářský objekt.

Stručný popis technických systémů:

Topné medium ústředního radiátorového vytápění tvoří voda ohřívaná v peletkovém kotli. Doplnkovým zdrojem jsou krbová kamna. EL. bojler ohřívá TUV.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	791,9
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	562,9
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,71
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	267,5
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	11,6

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	obytné prostory	(m) Rodinné domy - obytné místnosti	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20	267,5

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 vnitřního prostoru budovy	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).

elektrina	0,6%	---	---	---	10,6%	1,0%	---	12,2%
	0.25	---	---	---	4.89	0.48	---	5.62
dřevěné peletky	65,2%	---	---	---	---	---	---	65,2%
	30.0	---	---	---	---	---	---	30.0
kusové dřevo, dřevní štěpka	22,6%	---	---	---	---	---	---	22,6%
	10.4	---	---	---	---	---	---	10.4

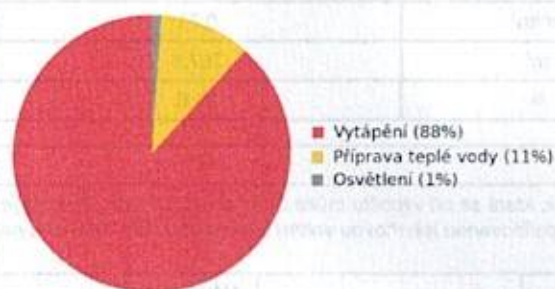
ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

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.

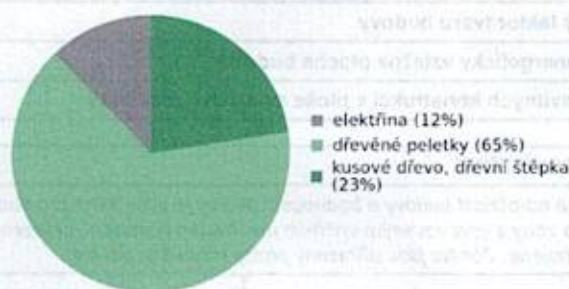
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuální podíl	88,3%	---	---	---	10,6%	1,0%	---	100,0%
kWh/m ² rok	151,8	---	---	---	18,3	1,8	---	171,9
MWh/rok	40,6	---	---	---	4,89	0,48	---	46,0

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									

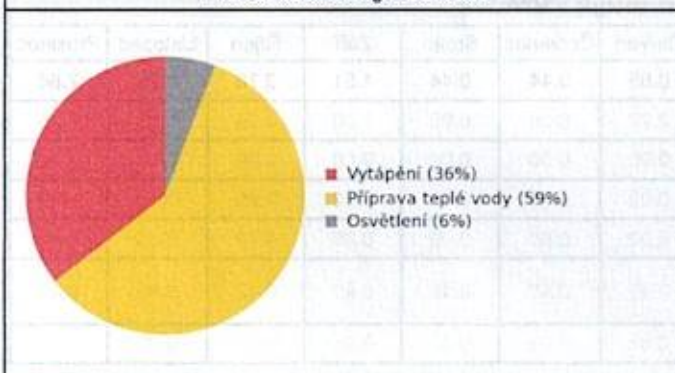
ENERGONOSITELE

elektřina	2,6	3,0%	---	---	---	58,7%	5,7%	---	67,5%
		0,66	---	---	---	12,7	1,24	---	14,6
dřevěné peletky	0,2	27,7%	---	---	---	---	---	---	27,7%
		5,99	---	---	---	---	---	---	5,99
kusové dřevo, dřevní štěpka	0,1	4,8%	---	---	---	---	---	---	4,8%
		1,04	---	---	---	---	---	---	1,04

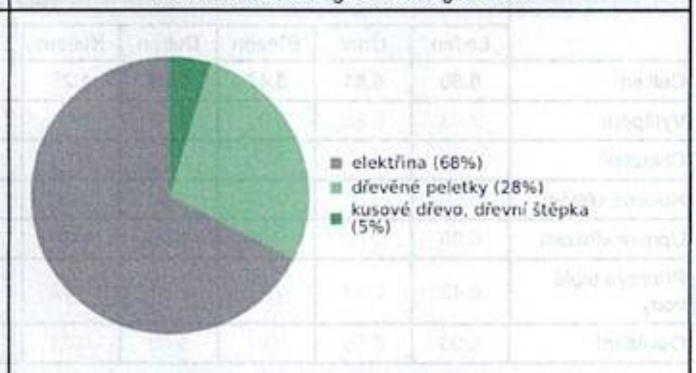
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuální podíl	35,5%	---	---	---	58,7%	5,7%	---	100,0%
kWh/m ² /rok	28,8	---	---	---	47,5	4,6	---	80,9
MWh/rok	7,69	---	---	---	12,7	1,24	---	21,6

Podíl dodané energie dle účelu

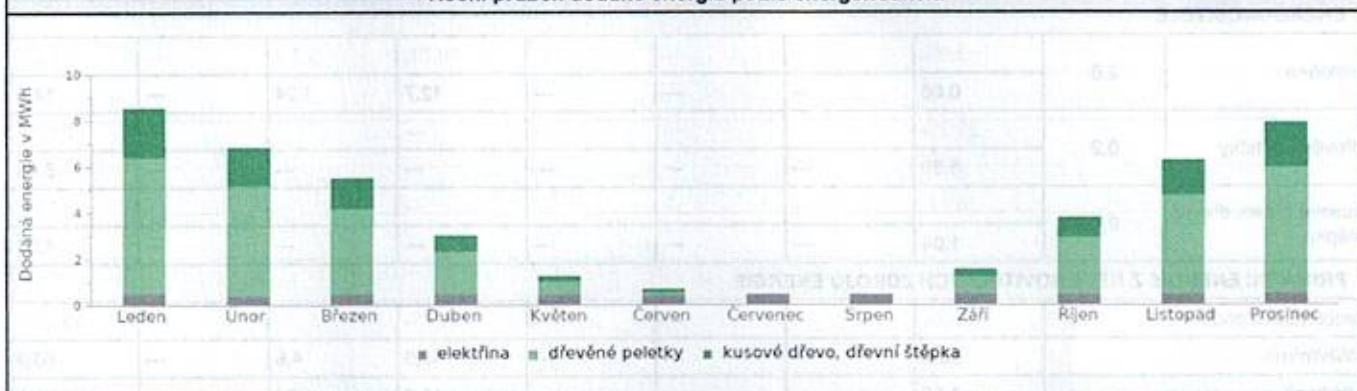


Podíl dodané energie dle energonositele

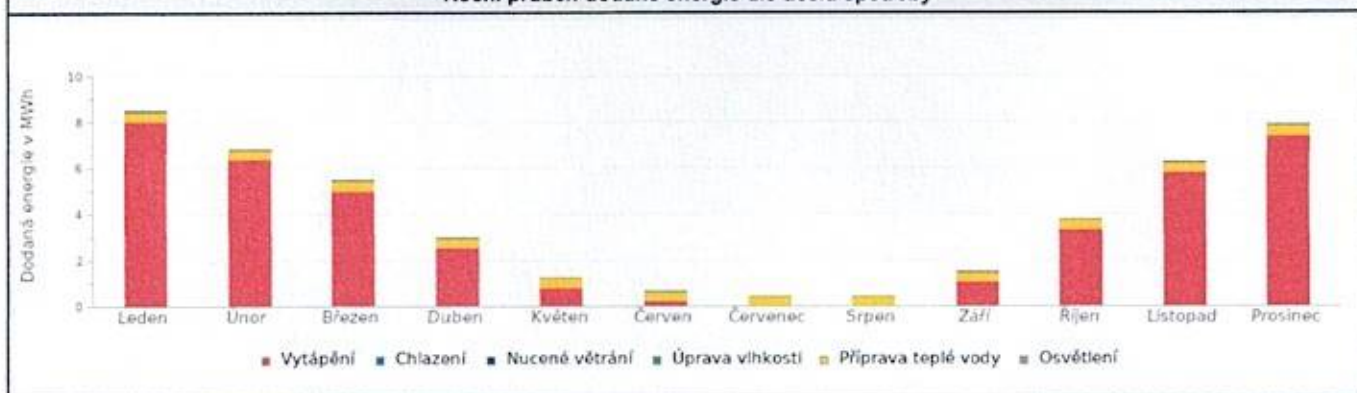


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE**BILANCE PODLE ENERGOSONITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	8.50	6.81	5.47	2.99	1.25	0.65	0.44	0.44	1.51	3.78	6.26	7.86
elektřina	0.50	0.45	0.48	0.46	0.47	0.43	0.44	0.44	0.46	0.48	0.48	0.50
dřevěné peletky	5.94	4.72	3.70	1.88	0.58	0.16	0.00	0.00	0.78	2.45	4.29	5.46
kusové dřevo, dřevní štěpka	2.06	1.64	1.28	0.65	0.20	0.06	0.00	0.00	0.27	0.85	1.49	1.89

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

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	8.50	6.81	5.47	2.99	1.25	0.65	0.44	0.44	1.51	3.78	6.26	7.86
Vytápění	8.03	6.39	5.02	2.56	0.80	0.22	0.00	0.00	1.08	3.33	5.81	7.38
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	0.42	0.37	0.42	0.40	0.42	0.40	0.42	0.42	0.40	0.42	0.40	0.42
Osvětlení	0.06	0.05	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06

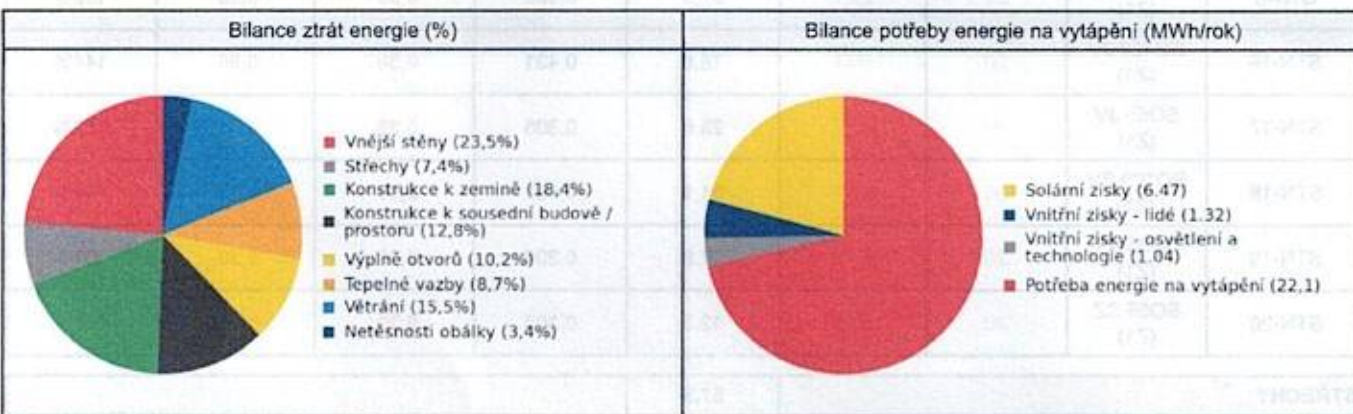
Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

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	25.1	Solární zisky	MWh/rok	6.47
Větrání		4.81	Vnitřní zisky - lidé		1.32
Netěsnosti obálky - infiltrace		1.05	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie a z přilehlých nevytápěných prostor		1.04
Celkem		31.0	Celkem		8.83

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	22,1	kWh/m ² .rok	82,8
-----------------------------	---------	------	-------------------------	------

**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.

Číslo	Popis	Učtování	Učtování	Učtování	Učtování	Učtování	Učtování	Učtování
1	Vnější stěny	23,5%	23,5%	23,5%	23,5%	23,5%	23,5%	23,5%
2	Střechy	7,4%	7,4%	7,4%	7,4%	7,4%	7,4%	7,4%
3	Konstrukce k zemině	18,4%	18,4%	18,4%	18,4%	18,4%	18,4%	18,4%
4	Konstrukce k sousední budově / prostoru	12,8%	12,8%	12,8%	12,8%	12,8%	12,8%	12,8%
5	Výplně otvorů	10,2%	10,2%	10,2%	10,2%	10,2%	10,2%	10,2%
6	Tepelné vazby	8,7%	8,7%	8,7%	8,7%	8,7%	8,7%	8,7%
7	Větrání	15,5%	15,5%	15,5%	15,5%	15,5%	15,5%	15,5%
8	Netěsnosti obálky	3,4%	3,4%	3,4%	3,4%	3,4%	3,4%	3,4%
9	Solární zisky	6,47	6,47	6,47	6,47	6,47	6,47	6,47
10	Vnitřní zisky - lidé	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32
11	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04
12	Potřeba energie na vytápění	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1

F		OBÁLKA BUDOVY						
<p>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.</p>								
Přehled stavebních prvků a konstrukcí na obálce budovy		Návrhová vnitřní teplota zóny	Přilehající prostředí	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla konstrukce			
		θ _i	---		A _j	Vypočtená hodnota	Požadavek ČSN 730540-2	Referenční hodnota
Ozn.	Název	°C	---	m ²	W/m ² .K			
VNĚJŠÍ STĚNY				209,6				
STN-3	SO100 JZ (Z1)	20	EXT	23,7	0,431	0,30	0,30	144%
STN-8	SO55 JZ (Z1)	20	EXT	57,3	0,305	0,30	0,30	102%
STN-16	SO100 JV (Z1)	20	EXT	18,6	0,431	0,30	0,30	144%
STN-17	SO55 JV (Z1)	20	EXT	28,8	0,305	0,30	0,30	102%
STN-18	SO100 SV (Z1)	20	EXT	51,1	0,431	0,30	0,30	144%
STN-19	SO55 SV (Z1)	20	EXT	17,9	0,305	0,30	0,30	102%
STN-20	SO55 SZ (Z1)	20	EXT	12,3	0,305	0,30	0,30	102%
STŘECHY				87,8				
STR-9	STR JZ (Z1)	20	EXT	42,3	0,270	0,24	0,24	113%
STR-14	STR SV (Z1)	20	EXT	45,5	0,270	0,24	0,24	113%
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				141,5				
PDL(z)-13	PDL (Z1)	20	ZEM	141,5	1,050	0,45	0,45	233%
KONSTRUKCE K SOUSEDNÍ BUDOVĚ / PROSTORU				94,6				
STN-4	SO 60 (Z1)	20	SOUS	24,8	0,980	0,60	0,40	245%
STR-15	půda (Z1)	20	SOUS	52,0	0,222	0,60	0,40	56%
STN-21	SO 55 (Z1)	20	SOUS	17,8	0,300	0,60	0,40	75%
VÝPLNĚ OTVORŮ				29,4				
VYP-1	OJZ (Z1)	20	EXT	13,9	1,100	1,50	1,50	73%
VYP-2	OJV (Z1)	20	EXT	6,9	1,100	1,50	1,50	73%
VYP-5	OSV (Z1)	20	EXT	0,9	1,100	1,50	1,50	73%
VYP-6	OSV str (Z1)	20	EXT	1,9	1,100	1,50	1,50	73%
VYP-7	OSZ (Z1)	20	EXT	0,5	1,100	1,50	1,50	73%
VYP-10	DJZ (Z1)	20	EXT	1,8	1,200	1,70	1,70	71%
VYP-11	DJV (Z1)	20	EXT	1,8	1,200	1,70	1,70	71%
VYP-12	DSZ (Z1)	20	EXT	1,8	1,200	1,70	1,70	71%
TEPELNÉ VAZBY								
Vliv tepelných vazeb zobrazuje úroveň řešení konstrukčních detailů - styků mezi dvěma a více konstrukcemi.								
Vliv tepelných vazeb ΔU _{tb}				---	0,050	---	0,020	250%

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	Příprava TV: OP ₁ -1 - příprava TUV solárně

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	NE	Vzhledem k instalovaným technologickým zařízením je doporučen solární ohřev TUV.
KROK 4	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Nedostatek místa. Provozní důvody.
KROK 4	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	Není k dispozici.
KROK 4	Tepelná čerpadla	ANO	NE	NE	Vzhledem k instalovaným technologickým zařízením je doporučen solární ohřev TUV.

NAVŘZENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Vzhledem k instalovaným technologickým zařízením je doporučen solární ohřev TUV k dosažení třídy B ve spotřebě primární energie.			
	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	
Hodnocená budova	95,44	171,88	80,91	
	25.5	46.0	21.6	
Soubor navržených opatření	152,00	171,00	55,80	
	40.7	45.7	14.9	
Dosažená úspora energie	-56,56	0,88	25,11	
	-15.1	0.23	6.71	

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 vztažná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m ²	kWh/m ² .rok	%
	Z1 - obytné prostory (obytná zóna)	267,5	90,1	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	Přílehlá 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)

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)

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	W/m ² .K	Budova jako celek		0,43	0,35	---
---	---------------------	-------------------	--	------	------	-----

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		171,88	146,03	---
------------------------	-------------------------	-------------------	--	--------	--------	-----

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/m ² .rok	Budova jako celek		80,91	146,63	---
--------------------------------	-------------------------	-------------------	--	-------	--------	-----

J OSTATNÍ ÚDAJE**METODA VÝPOČTU**

Použitý software:	III DEKSOFT [®] - ENERGETIKA	Verze software:	7.1.8
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:	Ing. Miloš Karafiát	Číslo oprávnění:	1353
Telefon:	723600566	E-mail:	karafiat.lb@centrum.cz

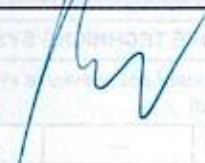
URČENÁ OSOBA

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:	583 853.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	09.04.2024		
Platnost průkazu do:	09.04.2034		

