

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
Jaroslava Vrchlického
2629,2630,2631
43801, Žatec
katastrální území Žatec [794732]
parc. č. st.3351



Energetický specialista

Ing. Josef Kastner
Číslo oprávnění: 1512

Evidenční číslo

718868.0

Datum vydání

28.04.2025

Verze dokumentu

První vydání

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: Jaroslava Vrchlického, 2629,2630,2631

PSČ, místo: 43801, Žatec

K.ú., parcelní č.: Žatec (794732), st.3351

Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztažná plocha: 2675

m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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

Mimořádně
úsporná

A

55.9

Velmi
úsporná

B

83.9

Úsporná

C

112

Méně úsporná

D

161

Nehospodárná

E

210

Velmi
nehospodárná

F

259

Mimořádně
nehospodárná

G

B

75.7

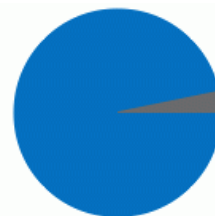
Požadavek vyhlášky na energetickou
náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

účinná SZTE – OZE≤80%: 262.9
elektřina: 8.8



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI



Průměrný součinitel
prostupu tepla budovy

0.56 W/(m²·K)

D



Měrná potřeba tepla
na vytápění

54.2 kWh/(m²·rok)



Vytápění

67.9 kWh/(m²·rok)

D



Chlazení

-



Nucené větrání

-



Úprava vlhkosti

-



Příprava teplé vody

30.7 kWh/(m²·rok)

C



Osvětlení

2.97 kWh/(m²·rok)

B

Energetický specialista: Ing. Josef Kastner

Osvědčení č.: 1512

Kontakt: j.kastner@seznam.cz



Ev. č. průkazu: 718868.0

Vyhotoveno dne: 28.04.2025

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:	Žatec	Část obce:	Žatec
Ulice:	Jaroslava Vrchlického	Č.p. / č. or. (č.ev.)	2629,2630,2631
Katastrální území:	Žatec (794732)	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	st.3351	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:		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:

Bytový dům technologie KVM-T-06B Karlovy Vary, dům má tři vchody, vstup z mezipodesty, 32 bytových jednotek. Čtyři obytná podlaží v 1.PP je zázemí domu /sklípky, sklady a vytápěné prádelny, sušárny/ a 6 garáží. Obvodový plášť z keramzitbetonu je dodatečně zateplený, střešní dvouplášťová střecha byla doplněna fukanou minerální izolací z fukaného granulátu. Okna plastová s izolačním dvojsklem.

Stručný popis technických systémů:

Dům je napojen na centrální zásobování tepla CZT (dodavatel k datu zpracování PENBu uveden v přehledu účinných soustav ve smyslu ustanovení § 25 odst. 5 zákona č. 165/2012 Sb.). KPS rok výroby 2003, výkon do TV-125 kW, výkon do ÚT-150 kW, měření instalováno na KPS. Osvětlení je zajištěno svídkly s automatickým spínáním na schodišti, v ostatních prostorech s manuálním spínáním, rozděleným po jednotlivých místnostech. Objekt je větrán přirozeně okny. Úprava vlhkosti vzduchu a ani chlazení není v objektu navrženo.

Doplňující údaje:

Skladby jednotlivých konstrukcí na hranici obálky budovy byly stanoveny na základě prohlídky, popř. z dostupné projektové dokumentace. U konstrukcí, u kterých nebylo možné z informací a průzkumu určit přesnou skladbu, byly parametry odhadnuty na základě doby výstavby a v té době platných normových požadavků. Dále byl odhadnut vliv tepelných vazeb a stáří domu.

Seznam podkladů:

- (1) Vyhláška 264/2020 Sb. O energetické náročnosti budov
- (2) ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov - Část 2: Požadavky
- (3) ČSN 73 0540-3 Tepelná ochrana budov - Část 3: Návrhové hodnoty veličin
- (4) ČSN 73 0540-4 Tepelná ochrana budov - Část 4: Výpočtové metody
- (5) ČSN 73 0331-1 Energetická náročnost budov-Typické hodnoty pro výpočet,
- (6) ČSN EN ISO 52000-1 Energetická náročnost budov-Základní zásady pro soubor norem ENB, Část 1: Obecný rámec a postupy
- (7) ČSN EN ISO 13 789:2018 - Tepelné chování budov - Měrné tepelné toky prostupem tepla a větráním - Výpočtová metoda
- (8) ČSN EN ISO 52 016-1:2019 - Energetická náročnost budov - Výpočet spotřeby energie na vytápění a chlazení
- (9) ČSN EN ISO 13 370:2019 - Tepelné chování budov - Přenos tepla zeminou - Výpočtová metoda
- (10) Prohlídka a zaměření stavby
- (11) Informace od majitele domu
- (12) Projektová dokumentace z roku 1979- STAVOPROJEKT - KVM-TO6B-KV-32 b.j.
- (13) Projekt zateplení panelového objektu čp. 2629-31, Vrchlického - Ing. Radek Růžička 05-2010
- (14) Kolaudační souhlas s užíváním stavby 14.3.2011- Přídavné zateplení obvodového pláště a střešního pláště

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m³	7 719,2
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m²	3 241,5
Objemový faktor tvaru budovy	m²/m³	0,42
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m²	2 674,7
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	25,2

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	Byty	Bytový dům - prostor bytu	☒	☐	20	2 266,5
Z2	Schodiště a domovní vybavení	Prostory plnící funkci domovní komunikace a domovního vybavení k bytům mimo garáže	☒	☐	16	408,1
NZ3	Sklepy a garáže	Obecný nevytápěný prostor (n=0,33 1/h)	☐	☐	-	-

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 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	0,2%	---	---	---	0,1%	2,9%	---	3,2%
	0.68	---	---	---	0.18	7.94	---	8.79
účinná SZTE – OZE≤80%	66,6%	---	---	---	30,2%	---	---	96,8%
	181	---	---	---	82.1	---	---	263

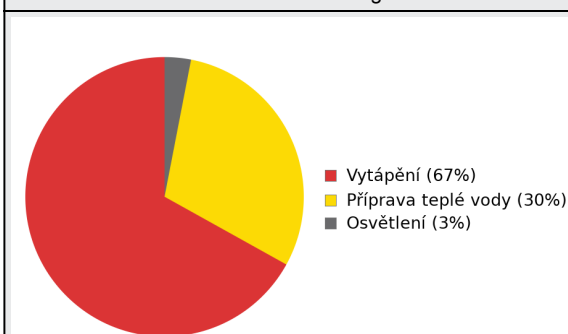
ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

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.

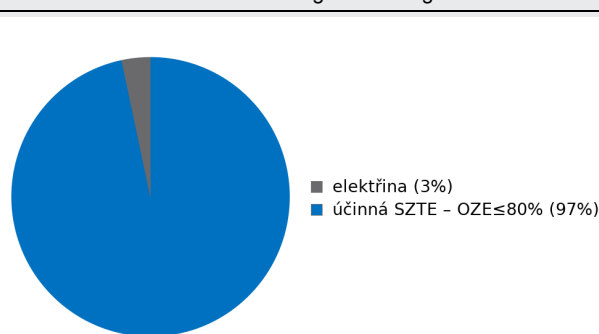
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuální podíl	66,8%	---	---	---	30,3%	2,9%	---	100,0%
kWh/m²rok	67,9	---	---	---	30,7	3,0	---	101,6
MWh/rok	182	---	---	---	82.2	7.94	---	272

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							

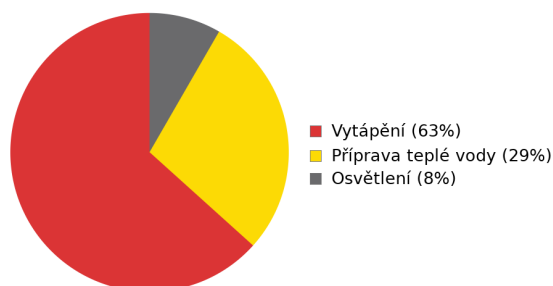
ENERGONOSITELE

elektřina	2,1	0,7%	---	---	---	0,2%	8,2%	---	9,1%
		1.42	---	---	---	0.37	16.7	---	18.5
účinná SZTE – OZE≤80%	0,7	62,5%	---	---	---	28,4%	---	---	90,9%
		127	---	---	---	57.4	---	---	184

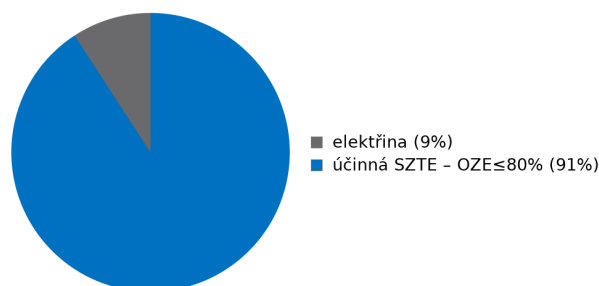
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuální podíl	63,2%	---	---	---	28,6%	8,2%	---	100,0%
kWh/m²rok	47,9	---	---	---	21,6	6,2	---	75,7
MWh/rok	128	---	---	---	57.8	16.7	---	202

Podíl dodané energie dle účelu

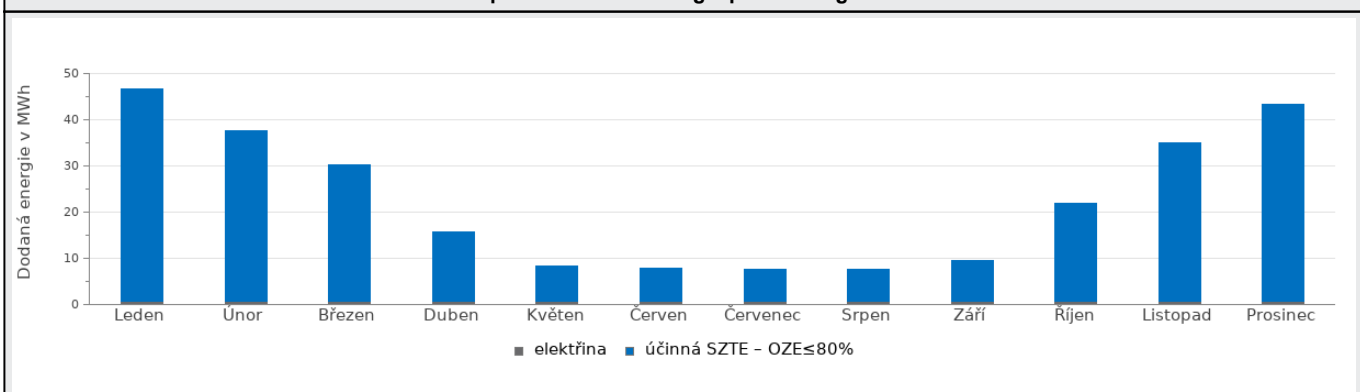


Podíl dodané energie dle energonositele

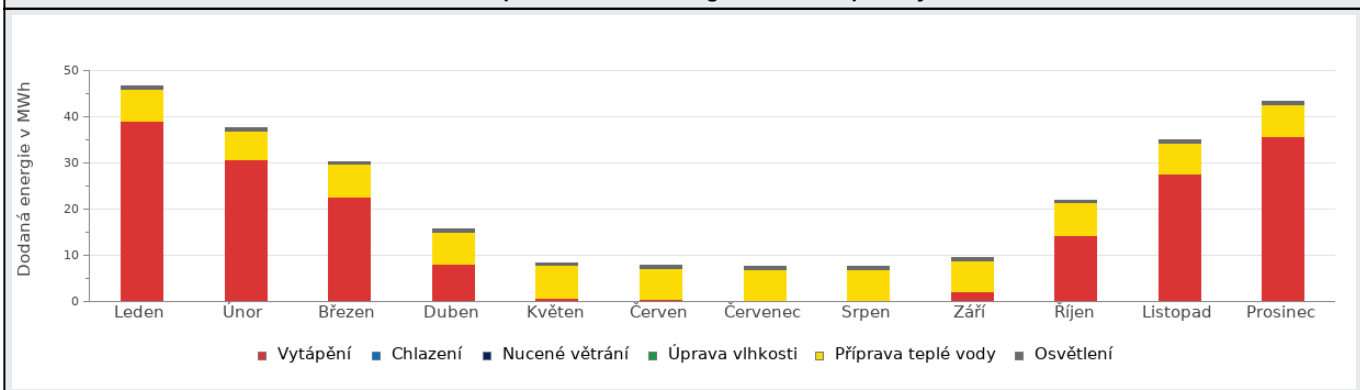


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE**BILANCE PODLE ENERGOONOSITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	46.7	37.6	30.3	15.6	8.42	7.82	7.66	7.66	9.54	22.0	35.0	43.3
elektrina	0.77	0.69	0.77	0.74	0.74	0.70	0.69	0.69	0.71	0.77	0.74	0.77
účinná SZTE – OZE≤80%	45.9	36.9	29.6	14.9	7.68	7.12	6.97	6.97	8.83	21.2	34.3	42.6

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	46.7	37.6	30.3	15.6	8.42	7.82	7.66	7.66	9.54	22.0	35.0	43.3
Vytápění	39.0	30.7	22.7	8.20	0.76	0.41	0.00	0.00	2.13	14.3	27.6	35.7
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	6.98	6.31	6.98	6.76	6.98	6.76	6.98	6.98	6.76	6.98	6.76	6.98
Osvětlení	0.67	0.61	0.67	0.65	0.67	0.65	0.67	0.67	0.65	0.67	0.65	0.67

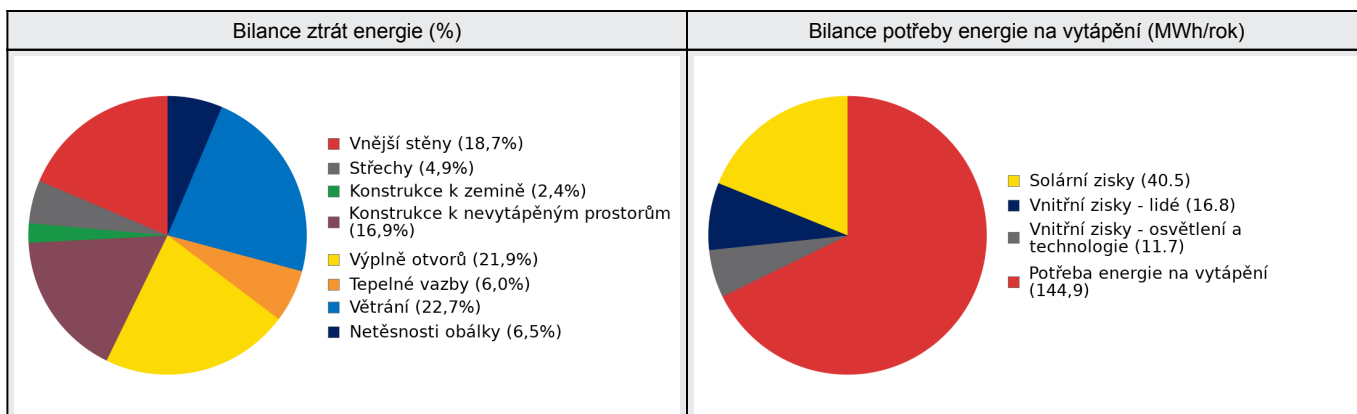
Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

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	151	Solární zisky	MWh/rok	40.5
Větrání		48.7	Vnitřní zisky - lidé		16.8
Netěsnosti obálky - infiltrace		13.9	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie a z přilehlých nevytápěných prostor		11.7
Celkem		214	Celkem		69.1

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	144,9	kWh/m ² .rok	54,2
-----------------------------	---------	-------	-------------------------	------

**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				1 283,4				
STN-1	J-stěna (Z1)	20	EXT	209,7	0,308	0,30	0,30	103%
STN-2	S-stěna (Z1)	20	EXT	209,7	0,308	0,30	0,30	103%
STN-3	V-stěna (Z1)	20	EXT	350,5	0,324	0,30	0,30	108%
STN-4	Z-stěna (Z1)	20	EXT	284,1	0,324	0,30	0,30	108%
STN-5	Z-stěna (Z1)	20	EXT	101,1	0,324	0,30	0,30	108%
STN-14	J-stěna (Z2)	16	EXT	1,4	0,312	0,40	0,40	78%
STN-15	V-stěna (Z2)	16	EXT	5,1	1,448	0,40	0,40	362%
STN-16	V-stěna (Z2)	16	EXT	86,9	0,324	0,40	0,40	81%
STN-17	Z-stěna (Z2)	16	EXT	34,8	1,448	0,40	0,40	362%

STŘECHY				640,9				
STR-6	Střecha (Z1)	20	EXT	566,6	0,172	0,24	0,24	72%
STR-18	Strop (Z2)	16	EXT	17,6	0,533	0,32	0,32	167%
STR-19	Střecha (Z2)	16	EXT	56,7	0,172	0,32	0,32	54%

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				202,1				
PDL(z)-12	Podlaha (Z2)	16	ZEM	181,6	3,412	0,60	0,60	569%
STN(z)-13	stěna (Z2)	16	ZEM	20,6	1,534	0,60	0,60	256%

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				682,2				
STN-36	Stěna (Z2-Z3)	16	NZ3	227,6	2,888	0,80	0,80	361%
PDL-37	Podlaha nad 1.PP (Z1-Z3)	20	NZ3	440,4	0,871	0,60	0,60	145%
VYP-38	Dveře (Z2-Z3)	16	NZ3	14,2	2,000	4,70	4,70	43%

VÝPLNĚ OTVORŮ				432,9				
VYP-7	J-okna (Z1)	20	EXT	7,7	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-8	S-okna (Z1)	20	EXT	7,7	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-9	V-okna (Z1)	20	EXT	147,8	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-10	Z-okna (Z1)	20	EXT	121,0	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-11	Z-ST-okna (Z1)	20	EXT	88,2	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-20	V-dveře (Z2)	16	EXT	10,0	1,500	2,30	2,20	68%
VYP-21	Z-dveře (Z2)	16	EXT	4,4	1,500	2,30	2,20	68%
VYP-22	V-okna (Z2)	16	EXT	44,1	1,200	2,00	2,00	60%
VYP-23	Z-okna (Z2)	16	EXT	2,1	1,200	2,00	2,00	60%

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%	

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
kW	MWh/rok	%	COP	%	%	% pokrytí			
	MWh/rok								
CZT-1	CZT-topení	150	účinná SZTE – OZE≤80%	181	99	---	Z1: 92% Z2: 92%	Z1: 88% Z2: 88%	100%
									145

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
		kW		MWh	%	---	%	m³/rok	% pokrytí
									MWh/rok
CZT-2	CZT-TV	125	účinná SZTE – OZE≤80%	82.1	99	---	TVsys 1: 90,6	1 226,40	100,0
									81.2

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)	Žárovky	LED - bez uvedení měrného výkonu	1 541,24	100	0,86	1,00	1,00	0,66
Z1 (L2)	Žárovky	halogenová žárovka	385,31	100	4,50	1,00	1,00	0,66
Z2 (L1)	Žárovky	LED - bez uvedení měrného výkonu	346,91	30	0,86	0,90	1,00	0,28
NZ3 (L1)	Žárovky-garáže	obyčejná žárovka	114,84	50	6,40	1,00	1,00	1,00
NZ3 (L2)	Žárovky-sklepy	LED - bez uvedení měrného výkonu	267,96	30	0,86	1,00	1,00	0,87

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	Okna, dveře, popř. LOP: OP _S -1 - Dozateplení obálky domu Výměna výplní po skončení životnosti současných plastových oken za výplně se součinitelem prostupu tepla min. U - 0,89 W/m ² K, popř. lepší (trojskla) Podlahy: OP _S -1 - Dozateplení obálky domu Zateplení podlahy nad nevytápěným prostorem na min. výsledný součinitel prostupu tepla U - 0,3 W/m ² K.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Osvětlení: OP _T -1 - Kompletní LED osvětlení

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	V objektu by mohla být výhodná instalace FVE s výkonem 11 kWp + baterie 19,2 kWh
KROK 4	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	ANO	NE	ANO	Vzhledem k náročnosti (investiční i provozní) se nejedná o vhodný systém pro dům. Nejedná se ani o vhodný systém z pohledu vzniku lokálních emisí.
KROK 4	Soustava zásobování tepelnou energií	ANO	ANO	ANO	Objekt je napojen na CZT
KROK 4	Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO	Pro tento objekt není vhodné tepelné čerpadlo z důvodu delší návratnosti.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	V průkazu ENB je navržen soubor opatření s cílem snížení spotřeby energie v objektu, provozních nákladů a dopadu provozu BD na životní prostředí. Při použití všech těchto opatření bude dosaženo kvalifikační třídy A - úsporná stavba z pohledu požadavků na primární neobnovitelné energie platných od 1.1.2022. Navržené technické řešení je doporučeno řešit s projektantem pozemních staveb a technického zařízení budov. Pokud je současně navrženo zateplení obálky domu a výměna zdroje tepla a další technická opatření, včetně obnovitelných zdrojů je doporučeno provést nejprve zateplení obálky domu a následně řešit technické zařízení budovy.			
	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	78,95	101,58	75,71	
	211	272	202	
Soubor navržených opatření	67,84	86,39	55,91	
	181	231	150	
Dosažená úspora energie	11,11	15,19	19,80	-
	29.7	40.6	53.0	

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 vztahná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m ²	kWh/m ² .rok	%
	Z1 - Byty (obytná zóna)	2 266,5	57,8	3
	Z2 - Schodiště a domovní vybavení (obytná zóna)	408,1		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	Přílehlající 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				0,56	0,52	---
---	---------------------	-------------------	--	--	--	------	------	-----

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				101,58	118,88	---
------------------------	-------------------------	-------------------	--	--	--	--------	--------	-----

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				75,71	120,11	---
--------------------------------	-------------------------	-------------------	--	--	--	-------	--------	-----

J OSTATNÍ ÚDAJE**METODA VÝPOČTU**

Použitý software:	III DEKSOFT® - ENERGETIKA	Verze software:	8.0.5 (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:	Ing. Josef Kastner	Číslo oprávnění:	1512
Telefon:	731707296	E-mail:	j.kastner@seznam.cz

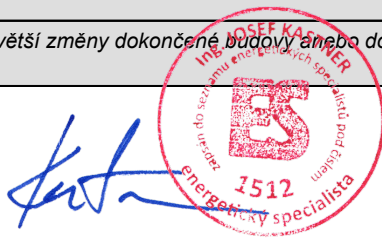
URČENÁ OSOBA

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 budovy anebo do změny způsobu vytápění, chlazení nebo přípravy teplé vody.

Evidenční číslo průkazu:	718868.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	28.04.2025		
Platnost průkazu do:	28.04.2035		