



Průkaz energetické náročnosti budovy



Název stavby: Švermova 73

Vlastník objektu: Společenství vlastníků Švermova 73, Liberec
Švermova 73
460 10 Liberec
IČ: 06707734

A-ENERGIE s.r.o.

Brněnská 400/14

460 01 Liberec

+420 605277128

www.a-energie.cz

info@a-energie.cz

11.2022

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.: Švermova 73

PSČ, obec: 460 10 Liberec

K.ú., parcelní č.: Ostašov u Liberce [682471], 52/1

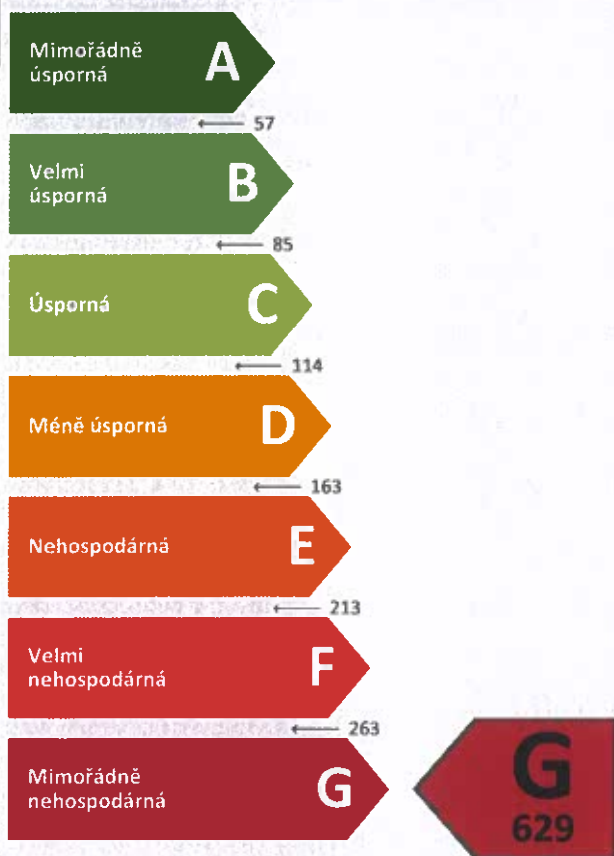
Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztažná plocha: 382,8 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



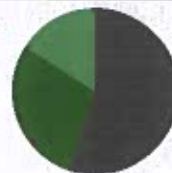
Požadavek vyhlášky
na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

- Elektřina - 88,9 (55 %)
- Kusové dřevo a štěpka - 47,2 (29 %)
- Dřevěné peletky - 25,4 (16 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI



Průměrný součinitel
prostupu tepla budovy

1,09 W/(m².K)

G



Márá potřeba tepla
na vytápění

262 kWh/(m².rok)



Celková dodaná energie

422 kWh/(m².rok)

G



Vytápění

394 kWh/(m².rok)

G



Chlazení

-



Nucené větrání

-



Úprava vlhkosti

-



Příprava teplé vody

22 kWh/(m².rok)

B



Osvětlení

6 kWh/(m².rok)

D

Energetický specialista: Ing. Libuše Šafářová

Osvědčení č.: 1256

Kontakt: info@a-energie.cz

Ev. č. průkazu: 467359

Vyhotoveno dne: 31.3.2022

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:	Liberec	Část obce:	Ostašov
Ulice:	Švermova	Č.p / ě. or. (č.ev.):	73
Katastrální území:	Ostašov u Liberce [682471]	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	52/1	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1920	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 podsklepený, třípodlažní bytový dům. Vytápění zajišťují el. kotle, kotel na peletky a krby. Teplá voda je ohřívána el. zásobníky.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	1861,8
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	870,7
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,47
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	382,8
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svíslých konstrukcí	%	12,8

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	Bytový dům	Obytné zóny - BD - byt	☒	☐	20,0	382,8
NZ1	Chodba	-	☐	☐	-	-
NZ2	Suterén	-	☐	☐	-	-

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 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	48,3 %	-	-	-	5,2 %	1,5 %	-	55,0 %
	78,03	-	-	-	8,46	2,37	-	88,87
Kusové dřevo, dřevní štěpka	29,2 %	-	-	-	-	-	-	29,2 %
	47,17	-	-	-	-	-	-	47,17
Dřevěné peletky	15,8 %	-	-	-	-	-	-	15,8 %
	25,44	-	-	-	-	-	-	25,44

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

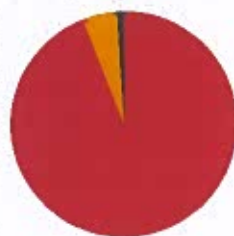
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

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

CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

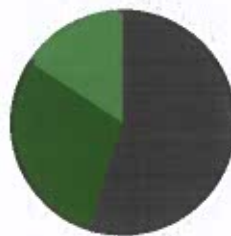
procentuelní podíl	93,3 %	-	-	-	5,2 %	1,5 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	394	-	-	-	22	6	-	422
MWh/rok	150,63	-	-	-	8,46	2,37	-	161,47

Podíl dodané energie dle účelu



- Vytápění (93,3 %)
- Příprava teplé vody (5,2 %)
- Osvětlení (1,5 %)

Podíl dodané energie dle energonositele



- Elektřina (55,0 %)
- Kusové dřevo a štěpka (29,2 %)
- Dřevěné peletky (15,8 %)

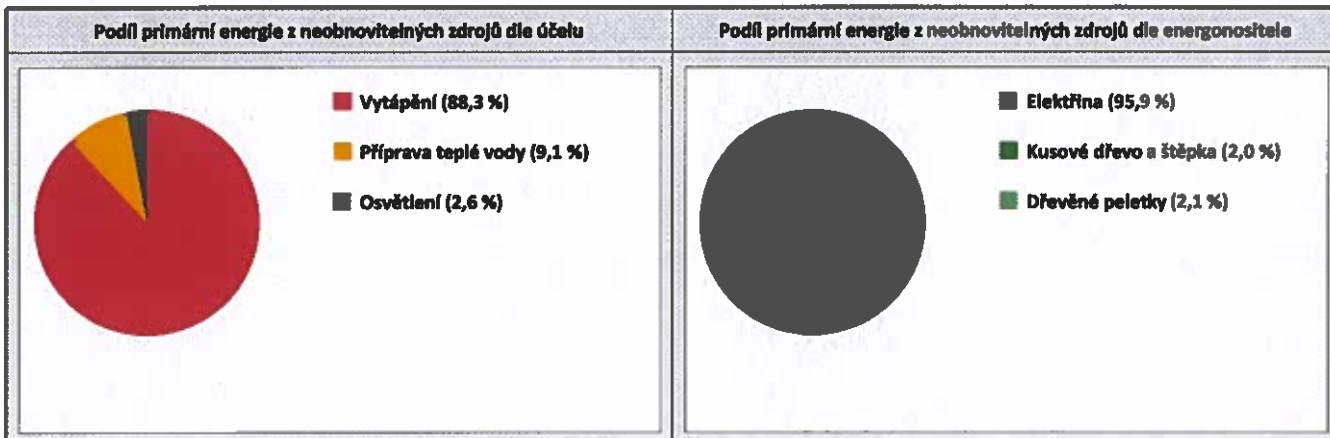
C PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

Primární energie z neobnovitelných zdrojů zobrazuje ekologickou stopu provozu budovy z pohledu spotřeby energie v primárních zdrojích (např. elektrárny, teplářny 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 neobn. 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	84,2 %	-	-	-	9,1 %	2,6 %	-	95,9 %
		202,88	-	-	-	22,00	6,16	-	231,05
Kusové dřevo, dřevní štěpka	0,1	2,0 %	-	-	-	-	-	-	2,0 %
		4,72	-	-	-	-	-	-	4,72
Dřevěné peletky	0,2	2,1 %	-	-	-	-	-	-	2,1 %
		5,09	-	-	-	-	-	-	5,09

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE									
procentuelní podíl		88,3 %	-	-	-	9,1 %	2,6 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok		556	-	-	-	57	16	-	629
MWh/rok		212,69	-	-	-	22,00	6,16	-	240,85

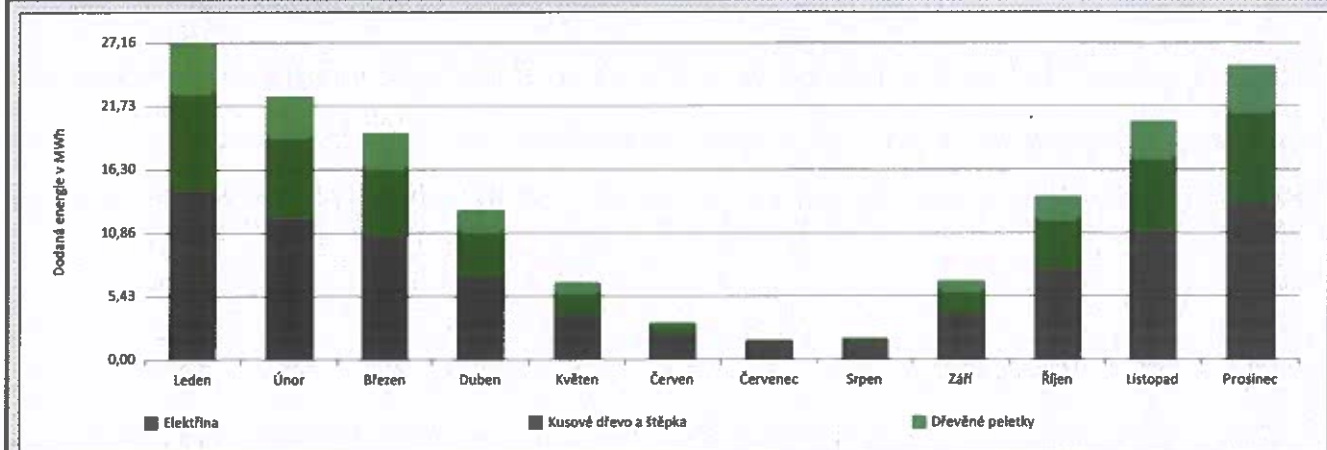


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGOSONITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	27,16	22,61	19,54	12,71	6,45	3,22	1,67	1,73	6,76	14,01	20,57	25,05
Elektřina	14,52	12,11	10,55	7,00	3,77	2,09	1,31	1,35	3,94	7,70	11,09	13,43
Kusové dřevo, dřevní štěpka	8,21	6,82	5,84	3,71	1,74	0,73	0,23	0,25	1,83	4,10	6,16	7,55
Dřevěné peletky	4,43	3,68	3,15	2,00	0,94	0,39	0,13	0,14	0,99	2,21	3,32	4,07

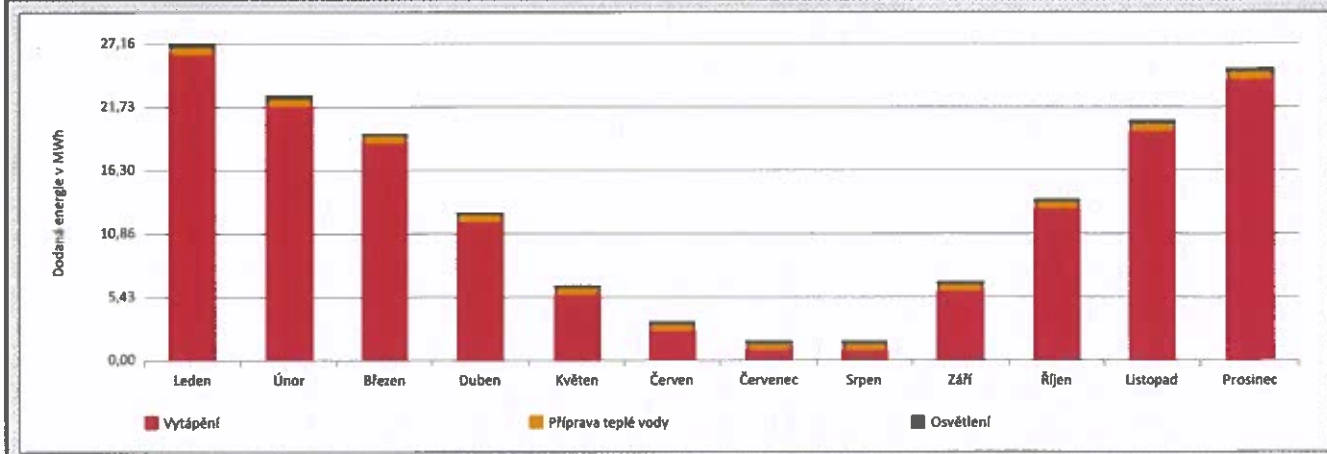
Roční průběh dodané energie dle energonositelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	27,16	22,61	19,54	12,71	6,45	3,22	1,67	1,73	6,76	14,01	20,57	25,05
Vytápění	26,14	21,71	18,61	11,85	5,59	2,39	0,82	0,87	5,89	13,08	19,63	24,04
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	0,72	0,65	0,72	0,70	0,72	0,70	0,72	0,72	0,70	0,72	0,70	0,72
Osvětlení	0,30	0,25	0,21	0,17	0,14	0,13	0,13	0,14	0,17	0,20	0,25	0,30
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



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

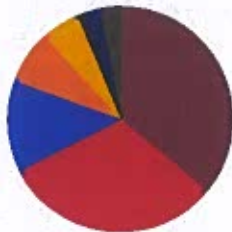
Celkové ztráty energie budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infiltrací. Ztráty energie jsou z části pokryty využitelnými solárními a vnitřními zisky. Výsledná bilance představuje potřebu energie na vytápění budovy, kterou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

ZTRÁTY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZISKY ENERGIE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ		
Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	95,737	Solární zisky	MWh/rok	7,675
Větrání		15,146	Vnitřní zisky - lidé		3,505
Netěsnosti obálky - infiltrace		3,702	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		3,254
Celkem		114,586	Celkem		14,434

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	100,152	kWh/m ² .rok	262
-----------------------------	---------	---------	-------------------------	-----

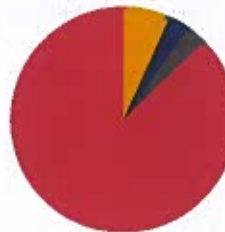
Bilance ztrát energie (%)

- Kce k nevyt. prost. (36,0 %)
- Stěny vnější (31,4 %)
- Větrání (13,2 %)
- Tepelné vazby (7,7 %)
- Výplně otvorů (5,5 %)
- Netěsnosti (3,2 %)
- Střechy (3,0 %)



Bilance potřeby energie na vytápění (MWh/rok)

- Solární zisky (7,7)
- Vnitřní zisky - lidé (3,5)
- Vnitřní zisky - ostatní (3,3)
- Potřeba energie na vytápění (100,2)

**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	Přilehlé 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				256,2				
SV1	OS ex.	20,0	EXT	248,9	1,390	0,30	0,30	463 %
SV2	OS ex. vikýř CP	20,0	EXT	6,2	1,740	0,30	0,30	580 %
SV3	OS ex. vikýř	20,0	EXT	1,1	0,350	0,30	0,30	117 %

STŘECHY				96,8				
ST1	STŘ ex.	20,0	EXT	96,8	0,350	0,24	0,24	146 %

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				477,7				
KN1	OS ex. půda CP	20,0	NEVYT	4,6	1,857	0,30	0,30	619 %
KN2	OS ex. půda EPS	20,0	NEVYT	14,8	0,341	0,30	0,30	114 %
KN3	OS ex. půda	20,0	NEVYT	5,7	0,359	0,30	0,30	120 %
KN4	OS in.	20,0	NEVYT	80,4	1,510	0,60	0,60	252 %
KN5	OS in. podkroví	20,0	NEVYT	6,8	1,860	0,60	0,60	310 %
KN6	STR ex.	20,0	NEVYT	214,2	0,880	0,30	0,30	293 %
KN7	STR in.	20,0	NEVYT	142,9	1,150	0,60	0,60	192 %
KN8	Dveře in. 0.8*2	20,0	NEVYT	4,8	2,000	3,50	1,77	113 %
KN9	Dveře in. 0.85*2.05	20,0	NEVYT	3,5	2,000	3,50	1,77	113 %

VÝPLNĚ OTVORŮ				40,1				
VO1	Okna 0.4*0.6	20,0	EXT	2,9	1,500	1,50	1,50	100 %
VO2	Okna 1*1.6	20,0	EXT	19,2	1,500	1,50	1,50	100 %
VO3	Okna 1.3*1.6	20,0	EXT	12,8	1,500	1,50	1,50	100 %
VO4	Okna 1.45*0.54	20,0	EXT	0,8	2,400	1,50	1,50	160 %
VO5	Okna 0.845*1.14	20,0	EXT	1,9	2,350	1,50	1,50	157 %
VO6	Okna stř. 0.77*1.14	20,0	EXT	0,9	1,400	1,40	1,40	100 %
VO7	Okna stř. 0.73*1.26	20,0	EXT	0,9	1,400	1,40	1,40	100 %
VO8	Okna stř. 0.72*0.96	20,0	EXT	0,7	1,400	1,40	1,40	100 %

TEPELNÉ VAZBY								
Vliv tepelných vazeb vyjadřuje úroveň tepelné technické kvality řešení napojení jednotlivých konstrukcí (např. vnější stěny na střeche, 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					0,100		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	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	%	COP	%	%	% pokrytí MWh/rok
ZT1	El. kotle	48,0	elektřina	77,1	95,0	-	87,0	88,0	56,0 % 56,1
ZT2	Kotel na dřevěné peletky	18,0	dřevěné peletky	25,4	72,0	-	87,0	88,0	14,0 % 14,0
ZT3	Krbová kamna	15,0	kusové dřevo a štěpka	47,2	70,0	-	100,0	91,0	30,0 % 30,0

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	%	COP	%	m³/rok	% pokrytí MWh/rok
TV1	El. zásobníky	10,0	elektřina	8,5	92,0	-	94,3	140,5	100,0 % 7,3

OSVĚTLENÍ

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztahná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
		—	m²	lux	Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
					—	—	—	—
OS1	Bytový dům		382,8	100,0	1,70	1,00	1,00	0,80

H

DOPORUČENÍ PRO SNÍŽENÍ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI A ZVÝŠENÍ VYUŽITÍ ALTERNATIVNÍCH SYSTÉMŮ DODÁVEK ENERGIE

Je navržen soubor opatření, která oproti hodnocenému stavu budovy dále sníží její energetickou náročnost a zvýší 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 využít odpadního tepla z technologií. V kroku tři jsou navržena opatření ke zvýšení energetické účinnosti výroby, distribuce, akumulace a sdílení energie technickými systémy.

Úsporná opatření		Popis návrhu
KROK 1	Zlepšení konstrukcí a prvků obálky budovy vč. stínění	Zateplení konstrukcí tak, aby bylo dosaženo max. hodnoty $U = 0,25$ u obvodového pláště, $U = 0,16$ u střechy a stropů pod půdou. $U = 0,4$ u podlahy nad suterénem. Výměna původních otvorových výplní za nové s max. hodnotou $U = 1,2$.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	

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	ANO	Instalace fotovoltaických panelů na střechu budovy.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO	Instalace tepelného čerpadla vzduch x voda.

NAVŘZENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Zateplení konstrukcí tak, aby bylo dosaženo max. hodnoty $U = 0,25$ u obvodového pláště, $U = 0,16$ u střechy a stropů pod půdou. $U = 0,4$ u podlahy nad suterénem. Výměna původních otvorových výplní za nové s max. hodnotou $U = 1,2$. Instalace fotovoltaických panelů na střechu budovy. Instalace tepelného čerpadla vzduch x voda.			
	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	281	422	629	
	107,5	161,5	240,9	
Soubor navržených opatření	124	183	113	
	47,3	70,1	43,4	
Dosažená úspora energie	157	239	516	
	60,2	91,4	197,5	

I PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY			
Požadavek vyhlášky dle:	není požadavek	Spínáno:	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 vztázná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m ²	KWh/m ² .rok	%
	Obytná	382,8	116	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	Příslušný prostředí	Vypočtená hodnota	Referenční hodnota	Spínáno

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. Libuše Šafářová	Číslo oprávnění:	1256
Telefon:	605277128	E-mail:	info@a-energie.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:	467389.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	21.11.2022		
Platnost průkazu do:	21.11.2032		