PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

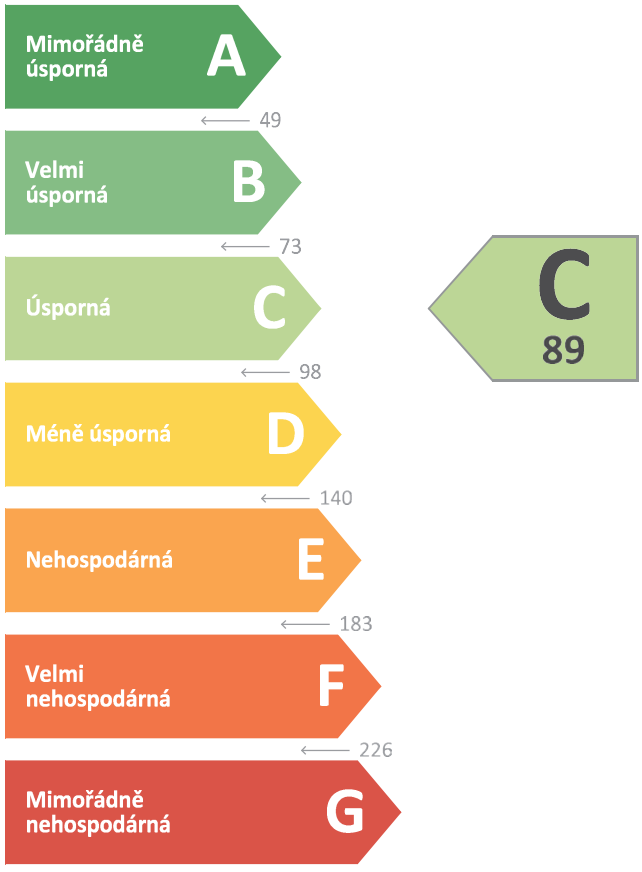
vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, č.p./č.o.:	Formánkova 1654
PSČ, obec:	198 00 Praha
K.ú., parcelní č.:	Kobylisy, 2621/59
Typ budovy:	Bytový dům
Celková energeticky vztažná plocha:	2485,2 m^2

KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

Primární energie z neobnovitelných zdrojů

kWh/(m^2.rok)

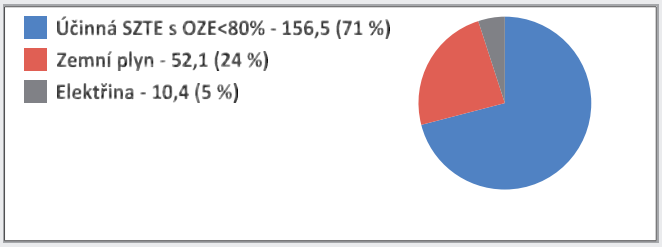


Požadavek vyhlášky na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,56 W/(m^2.K)	D
Měrná potřeba tepla na vytápění	51 kWh/(m^2.rok)	
Celková dodaná energie	88 kWh/(m^2.rok)	C
Vytápění	63 kWh/(m^2.rok)	D
Chlazení	-	
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	21 kWh/(m^2.rok)	C
Osvětlení	4 kWh/(m^2.rok)	D

Energetický specialista:	STOPTERM s.r.o., Plamínkové 1564, Praha 4	Ev. č. průkazu:	330481.0
Osvědčení č.:	1877	Vyhotoveno dne:	21.1.2021
Kontakt:	safranek@stopterm.cz	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:	Praha	Část obce:	Praha 8 - Kobylisy
Ulice:	Formánkova	Č.p / č. or. (č.ev.):	1654
Katastrální území:	Kobylisy	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	2621/59	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1963	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.

Posuzovaný bytový dům tvoří jeden dilatační celek. Má celkem 35 bytových jednotek. Jedná se o objekt panelové stavební soustavy VVÚ-ETA. Budova má šest nadzemních bytových podlaží a jedno podlaží technické, částečně pod úrovní přilehlého terénu.

Obvodové stěny odpovídají stavební panelové soustavě VVÚ-ETA. Hlavní střešní konstrukce je plochá jednoplášťová. V minulosti bylo provedeno zateplení obvodových stěn a střechy a byla provedena výměna výplní otvorů za nové z plastových profilů, resp. hliníhových profilů u vstupních dveří.

Skladby jednotlivých stavebních konstrukcí na obálce budovy jsou patrné z přiložených výpočtů.

Bytový dům je zásobován teplem pro vytápění z centrálního zdroje (SZTE). Ohřev teplé vody (TV) je zajištěn z plynových průtokových ohřívačů vody v jednotlivých bytech.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m^3	7238,9
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m^2	2471,8
Objemový faktor tvaru budovy	m^2/m^3	0,34
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m^2	2485,2
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	24,1

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	Energeticky vztažná plocha
			Vytápění	Chlazení	°C	m^2
Z1	Obytná zóna	Složena z více podzón:	☒	☐	20,0	2485,2
Z1.1	Byty	Obytné zóny - BD - byt	-	-	20,0	2171,4
Z1.2	Společné prostory a komunikace	Obytné zóny - komunikace	-	-	16,0	313,8

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).

Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 %	71,4 %	-	-	-	-	-	-	71,4 %
	156,54	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**156,54**
Zemní plyn	-	-	-	-	23,8 %	-	-	23,8 %
	-	**-**	**-**	**-**	**52,13**	**-**	**-**	**52,13**
Elektřina	-	-	-	-	-	4,8 %	-	4,8 %
	-	**-**	**-**	**-**	**-**	**10,42**	**-**	**10,42**

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

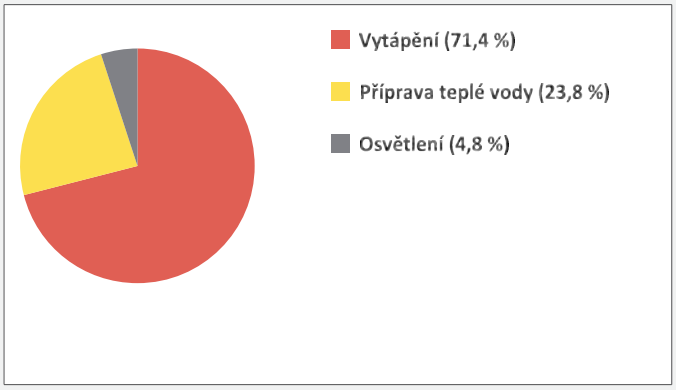
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

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

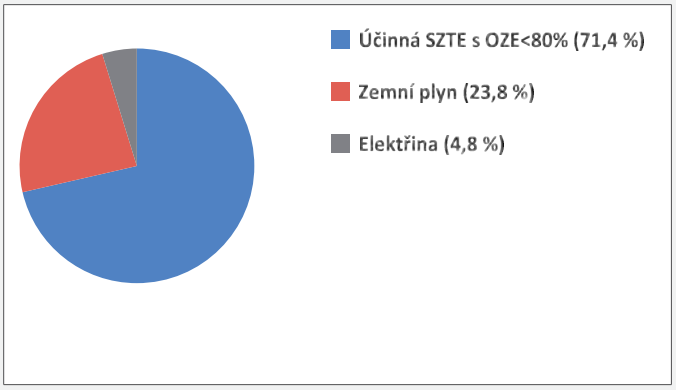
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	71,4 %	-	-	-	23,8 %	4,8 %	-	100,0 %
kWh/m^2.rok	63	-	-	-	21	4	-	88
MWh/rok	**156,54**	**-**	**-**	**-**	**52,13**	**10,42**	**-**	**219,09**

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele

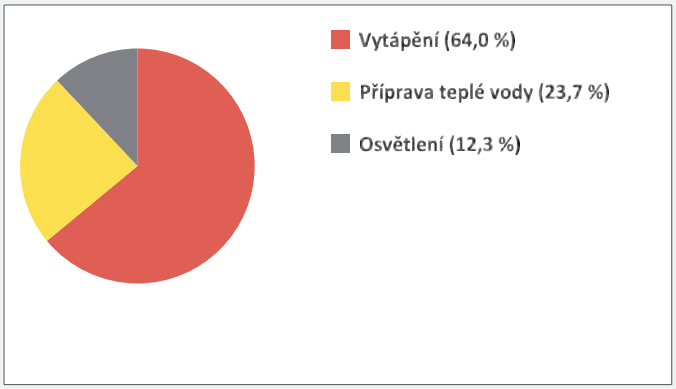


C PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

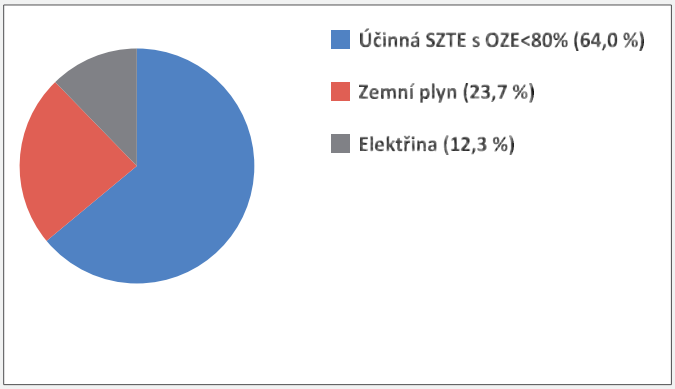
Primární energie z neobnovitelných zdrojů zobrazuje ekologickou stopu provozu budovy z pohledu spotřeby energie v primárních zdrojích (např. elektrárny, teplárny apod.) se zohledněním účinnosti výroby a distribuce pro užití v hodnocené budově.
Faktorem primární energie z neobnovitelných zdrojů energie se násobí složky dodané energie po jednotlivých energonositelích.

Energonositel	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									
Účinná SZTE s OZE pod 80 %	0,9	64,0 %	-	-	-	-	-	-	64,0 %
		140,89	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**140,89**
Zemní plyn	1,0	-	-	-	-	23,7 %	-	-	23,7 %
		-	**-**	**-**	**-**	**52,13**	**-**	**-**	**52,13**
Elektřina	2,6	-	-	-	-	-	12,3 %	-	12,3 %
		-	**-**	**-**	**-**	**-**	**27,09**	**-**	**27,09**
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE									
procentuelní podíl		64,0 %	-	-	-	23,7 %	12,3 %	-	100,0 %
kWh/m^2.rok		57	-	-	-	21	11	-	89
MWh/rok		**140,89**	**-**	**-**	**-**	**52,13**	**27,09**	**-**	**220,11**

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele

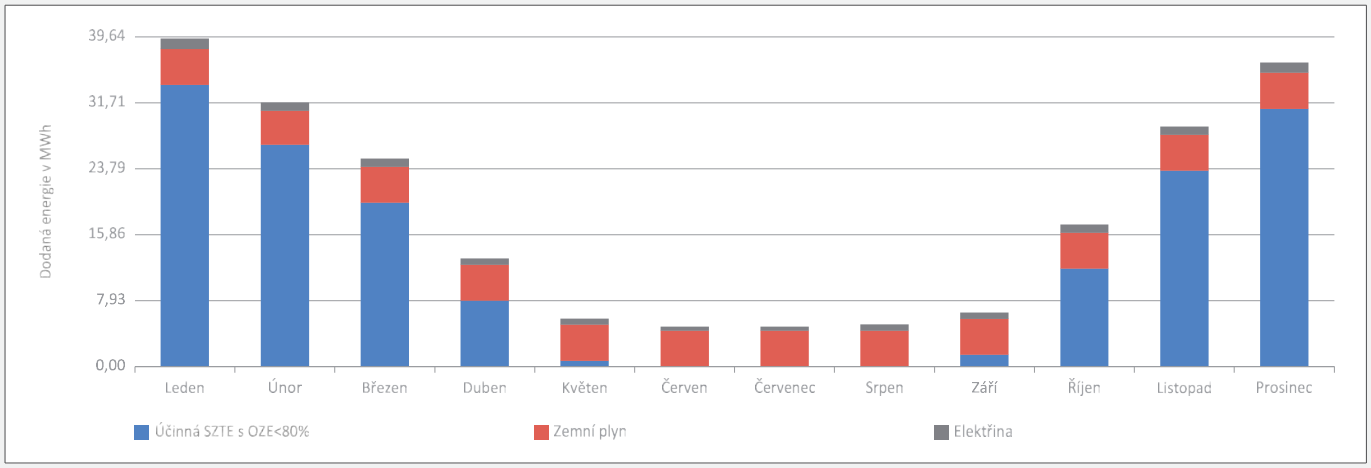


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGONOSITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	**39,64**	**31,67**	**25,06**	**12,93**	**5,75**	**4,85**	**4,99**	**5,04**	**6,50**	**17,04**	**28,99**	**36,63**
Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 %	33,90	26,59	19,73	7,91	0,71	0,00	0,00	0,00	1,46	11,72	23,63	30,90
Zemní plyn	4,43	4,00	4,43	4,28	4,43	4,28	4,43	4,43	4,28	4,43	4,28	4,43
Elektřina	1,32	1,08	0,90	0,74	0,61	0,57	0,57	0,61	0,76	0,89	1,07	1,30

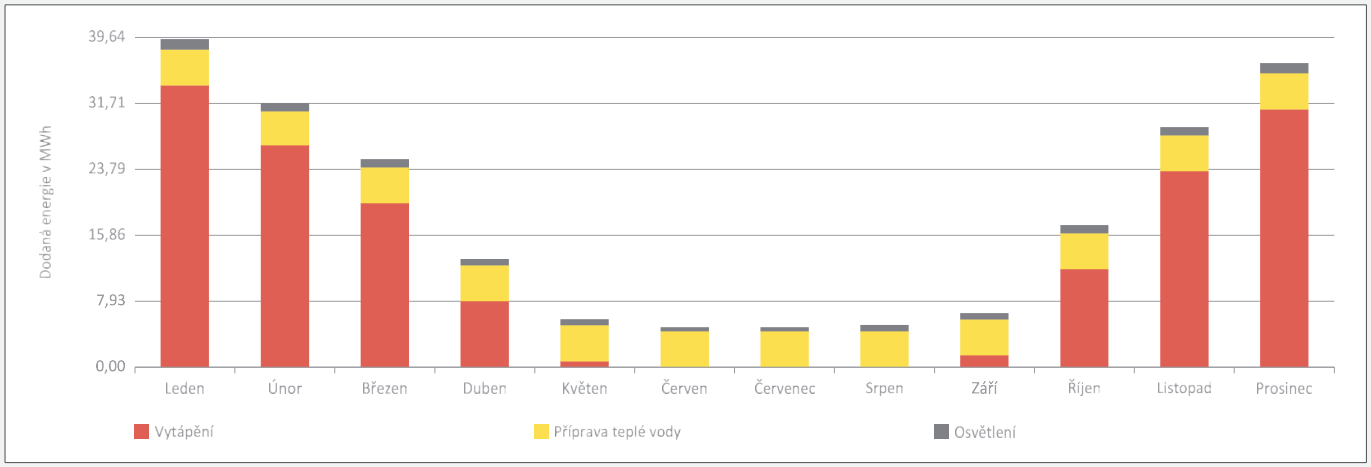
Roční průběh dodané energie dle energonositelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	**39,64**	**31,67**	**25,06**	**12,93**	**5,75**	**4,85**	**4,99**	**5,04**	**6,50**	**17,04**	**28,99**	**36,63**
Vytápění	33,90	26,59	19,73	7,91	0,71	0,00	0,00	0,00	1,46	11,72	23,63	30,90
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	4,43	4,00	4,43	4,28	4,43	4,28	4,43	4,43	4,28	4,43	4,28	4,43
Osvětlení	1,32	1,08	0,90	0,74	0,61	0,57	0,57	0,61	0,76	0,89	1,07	1,30
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



E BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

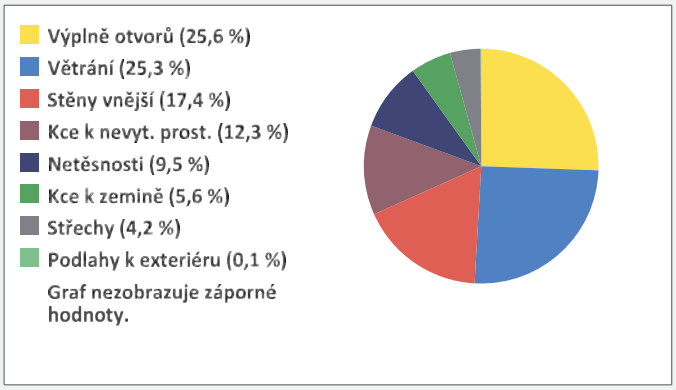
BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ

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.

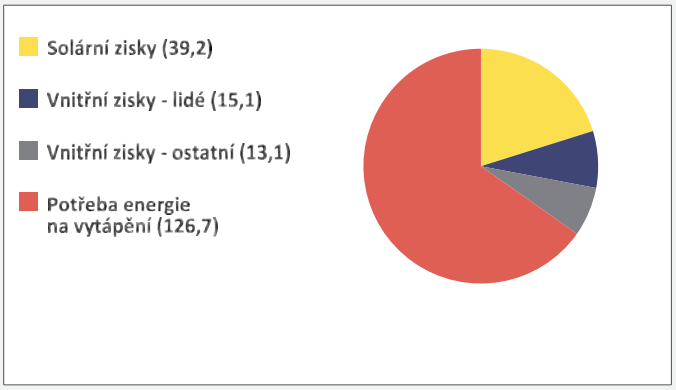
ZTRÁTY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZISKY ENERGIE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ		
Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	126,605	Solární zisky	MWh/rok	39,189
Větrání		49,140	Vnitřní zisky - lidé		15,144
Netěsnosti obálky - infiltrace		18,461	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		13,138
Celkem		194,207	Celkem		67,472

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	126,735	kWh/m^2.rok	51

Bilance ztrát energie (%)



Bilance potřeby energie na vytápění (MWh/rok)



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 73 0540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň vypočtená / referenční hodnota
Ozn.	Název	°C	---	m^2	$W/m^2.K$			
STĚNY VNĚJŠÍ				**1207,8**				
SV1	Vyzdívky MIV	20,0	EXT	74,9	**0,269**	0,30	0,30	90 %
SV2	Vyzdívky vstupu a nástavby	20,0	EXT	8,0	**0,269**	0,30	0,30	90 %
SV3	Průčelí	20,0	EXT	436,4	**0,309**	0,30	0,30	103 %
SV4	Štíty	20,0	EXT	654,4	**0,306**	0,30	0,30	102 %
SV5	Bok u vstupu	20,0	EXT	3,1	**0,303**	0,30	0,30	101 %
SV6	Stěny střešní nástavby	20,0	EXT	31,0	**0,346**	0,30	0,30	115 %
STŘECHY				**404,4**				
ST1	Střecha	20,0	EXT	365,5	**0,217**	0,24	0,24	90 %
ST2	Střecha střešní nástavby	20,0	EXT	38,9	**0,260**	0,24	0,24	108 %
PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTŘEDÍM				**7,4**				
PO1	Vnější podhled nad vstupem	20,0	EXT	7,4	**0,196**	0,24	0,24	82 %
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				**38,4**				
KZ1	Podlaha na terénu	20,0	ZEM	38,4	**4,081**	0,45	0,45	907 %
KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				**427,2**				
KN1	Strop TP	20,0	NEVYT	362,0	**1,020**	0,60	0,60	170 %
KN2	Vnitřní stěny do TP	20,0	NEVYT	57,3	**2,582**	0,60	0,60	430 %
KN3	Dveře do TP	20,0	NEVYT	7,9	**2,000**	1,70	1,66	121 %
VÝPLNĚ OTVORŮ				**386,6**				
VO1	Okna plastová	20,0	EXT	381,1	**1,400**	1,50	1,50	93 %
VO2	Vstupní dveře hliníkové	20,0	EXT	2,1	**1,600**	1,70	1,66	96 %
VO3	Výlez na střechu	20,0	EXT	0,8	**1,400**	1,40	1,40	100 %
VO4	Světlík	20,0	EXT	2,6	**1,400**	1,40	1,40	100 %

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
									% pokrytí
		kW		MWh/rok	%	COP	%	%	MWh/rok
ZT1	SZTE	-	účinná SZTE s OZE < 80%	156,5	100,0	-	92,0	88,0	100,0 %
									126,7

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
									% pokrytí
		kW		MWh/rok	%	COP	%	m^3/rok	MWh/rok
TV1	Plynové průtokové ohřívače vody	646,0	zemní plyn	52,1	83,0	-	91,9	855,9	100,0 %
									39,8

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
		---	m^2	lux	---	---	---	---
OS1	Obytná zóna	Žárovky + žářivky + LED	2485,2	96,7	1,70	1,00	1,00	0,80
ON1	Nevytápěné prostory	Žárovky	-	30,0	-	1,00	1,00	0,70

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	
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	V budově je možné realizovat systém nuceného větrání se zpětným získáváním tepla (rekuperací). Jedná se ale o velký stavební zásah do bytových jednotek, proto není součástí návrhu opatření.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	V oblasti zlepšení účinnosti technických systémů je uvažováno se zřízením vlastní kotelny na spalování biomasy, tedy dřevěných pelet, a sice pro vytápění i ohřev teplé vody.

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	Stávající způsob vytápění ze SZTE je možné nahradit vlastní kotelnou na spalování biomasy, např. dřevěných pelet.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	ANO	NE	ANO	V objektu by bylo možné osadit kogenerační jednotlku, tedy zavést kombinovanou výrobu elektřiny a tepla.
	Soustava zásobování tepelnou energií	ANO	NE	ANO	Objekt je v současném stavu již napojen na SZTE. Je možné provést napojení i pro ohřev TV.
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO	Stávající způsob vytápění ze SZTE je možné nahradit tepelným čerpadlem. Z hlediska primární energie z neobnovitelných zdrojů vychází nejpříznivěji systém voda - voda.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Součástí průkazu je stanovení doporučených opatření pro snížení energetické náročnosti budovy, který obsahuje minimálně jeden alternativní systém dodávek energie, pokud byl vyhodnocen proveditelný. Navrhuje se tak, aby bylo u ukazatele primární energie z neobnovitelných zdrojů energie dosaženo: a) klasifikační třídy C, b) zlepšení o minimálně jednu klasifikační třídu u stávajících budov v třídě C Soubor nemusí být ekonomicky proveditelný.			
	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	67	88	89	C
	166,5	**219,1**	**220,1**	
Soubor navržených opatření	67	93	30	A
	166,5	**232,4**	**75,5**	
Dosažená úspora energie	0	-5	59	
	0,0	**-13,3**	**144,6**	

II 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	2485,2	49	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 2020.8
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:	STOPTERM s.r.o., Plamínkové 1564, Praha 4	**Číslo oprávnění:**	1877
Telefon:	602 322 956	**E-mail:**	safranek@stopterm.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:	Robert Šafránek	**Číslo oprávnění:**	212

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:	330481.0	**Podpis energetického specialisty:**	
Datum vyhotovení průkazu:	21.1.2021		
Platnost průkazu do:	21.01.2031		