

Průkaz energetické náročnosti budovy

**Bytový dům
Palackého 553, 554, 398 11 Protivín**

Energetický specialista	Číslo oprávnění	Datum vypracování	Evidenční číslo
Ing. Jaroslav Ekl	1488	7. 4. 2021	346701.0

Zpracovatel Jméno ATALIAN CZ s.r.o.
Adresa Kačírkova 982/4, 158 00 Praha
IČ 25059394
DIČ CZ25059394
E-mail jaroslav.ekl@atalianworld.com
www http://www.atalian.cz

PENb vypracovali (hl. pracovníci) Ing. Jaroslav Ekl
Energetický specialista, Osvědčení o zapsání do Seznamu energetických specialistů č. 1488

Ing. Pavel Šebelle

Podklady pro zpracování PENb

prohlídka a zaměření objektu - nebyly přístupné jednotlivé byty
fotodokumentace
Nebyla k dispozici kompletní projektová dokumentace skutečného stavu objektu. Nebyly k dispozici skladby některých neprůsvitných konstrukcí. Tepelně-technické vlastnosti těchto konstrukcí byly stanoveny odborným odhadem s ohledem na dobu výstavby / rekonstrukce budovy.

Číslo zakázky:

EP210329

© 2021

ATALIAN CZ s.r.o. - divize Energy - Poradenství

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.: Palackého 553, 554

PSČ, obec: 398 11 Protivín (okres Písek)

K.ú., parcelní č.: Protivín [733857], 2817

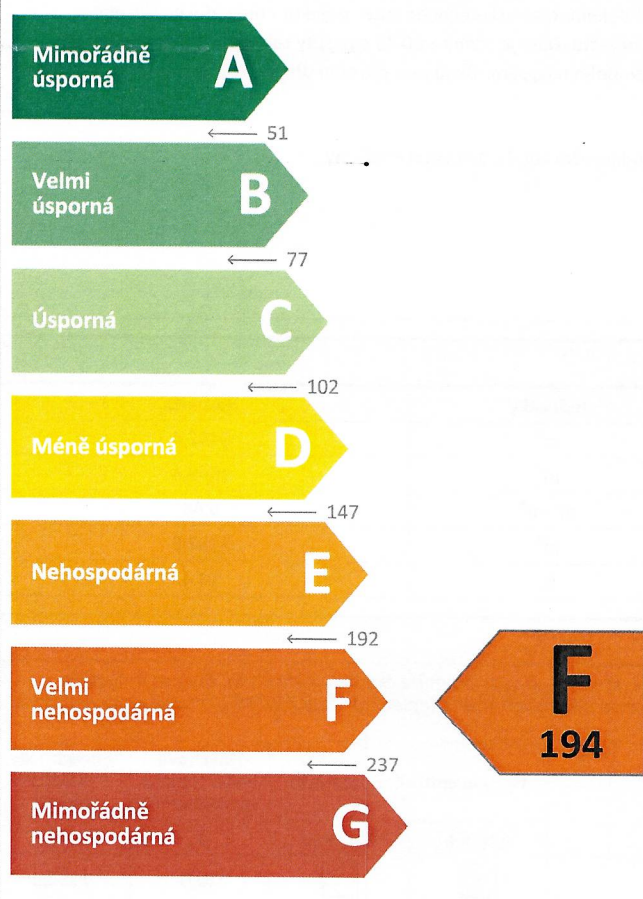
Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztažná plocha: 1152,5 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



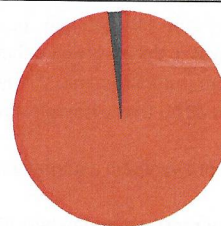
Požadavek vyhlášky
na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

Zemní plyn - 210,3 (98 %)
Elektřina - 4,9 (2 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,84 W/(m ² .K)	G
Měrná potřeba tepla na vytápění	118 kWh/(m ² .rok)	
Celková dodaná energie	187 kWh/(m².rok)	F
Vytápění	160 kWh/(m ² .rok)	G
Chlazení	-	
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	22 kWh/(m ² .rok)	C
Osvětlení	4 kWh/(m ² .rok)	D

Energetický specialista: Jaroslav Ekl, ATALIAN CZ s.r.o.

Osvědčení č.: 1488

Kontakt: jaroslav.ekl@atalianworld.com

Ev. č. průkazu: 346701.0

Vyhotoveno dne: 7.4.2021

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:	Protivín (okres Písek)	Část obce:	Protivín
Ulice:	Palackého	Č.p / č. or. (č.ev.):	553, 554
Katastrální území:	Protivín [733857]	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	2817	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1970	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.

Bytový dům s třinácti byty, postavený kolem roku 1970. Nebyla k dispozici projektová dokumentace skutečného stavu objektu - tedy přesné skladby konstrukcí. Byl proveden odborný odhad s ohledem na dobu výstavby/ rekonstrukce objektu. Dům je zděný z CD 45 cm, štíty zateplené 150 mm TI. Část objektu je podsklepená, sklepy jsou nevytápěné. Stropy jsou uvažované z Hurdis s původním násypem. Okna jsou původní dřevěná nebo plast. s iz. zasklením z roku 2011. Dveře jsou plastové s iz. zasklením.

Zdroj pro vytápění a přípravu teplé vody má každý byt samostatně. Dle sdělení 3x kondenzační kotel a 10x kotel obyčejný.

Vnitřní prostory bytů nebyly přístupné.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upraveným vnitřním prostředím	m ³	3457,4
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	1649,4
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,48
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	1152,5
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	14,4

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 upraveným 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	BD	Složena z více podzón:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	1152,5
Z1.1	byty	Obytné zóny - BD - byt	-	-	20,0	1044,5
Z1.2	chodby	Obytné zóny - komunikace	-	-	16,0	108,0

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 účinností technického systému. Do dodané energie se v souladu s Vyhláškou neuvážují 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).

Zemní plyn	85,8 %	-	-	-	11,9 %	-	-	97,7 %
	184,75	-	-	-	25,54	-	-	210,30
Elektřina	-	-	-	-	-	2,3 %	-	2,3 %
	-	-	-	-	-	4,92	-	4,92

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

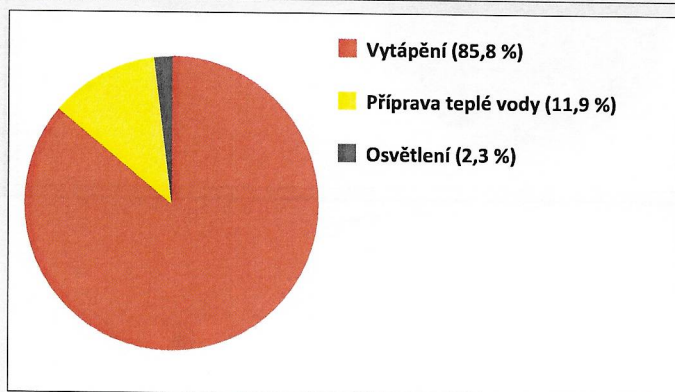
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

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

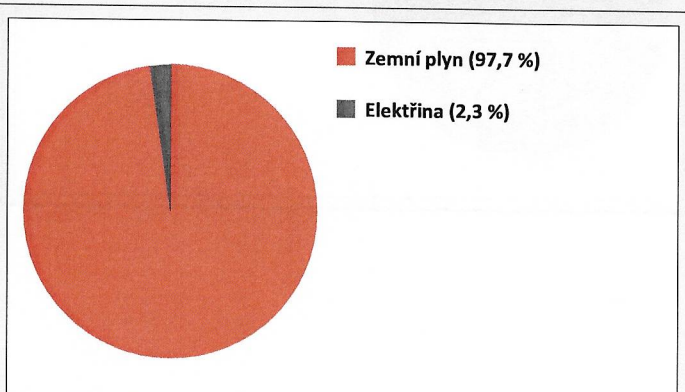
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	85,8 %	-	-	-	11,9 %	2,3 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	160	-	-	-	22	4	-	187
MWh/rok	184,75	-	-	-	25,54	4,92	-	215,22

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 neobnovitelných zdrojů energie	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení	Ostatní	Celkem
		% pokrytí							
Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie v MWh/rok									

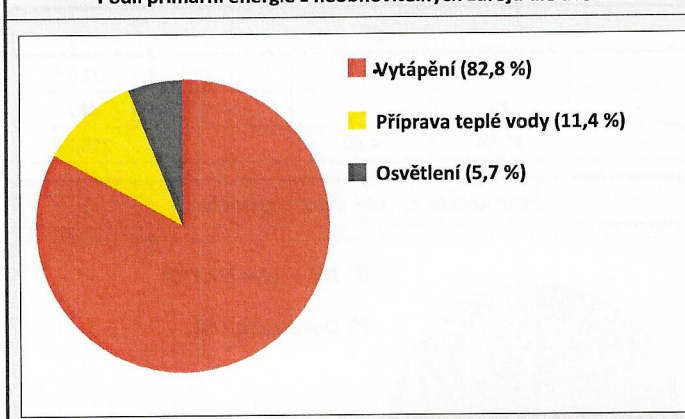
ENERGONOSITELE

Zemní plyn	1,0	82,8 %	-	-	-	11,4 %	-	-	94,3 %
		184,75	-	-	-	25,54	-	-	210,30
Elektřina	2,6	-	-	-	-	-	5,7 %	-	5,7 %
		-	-	-	-	-	12,80	-	12,80

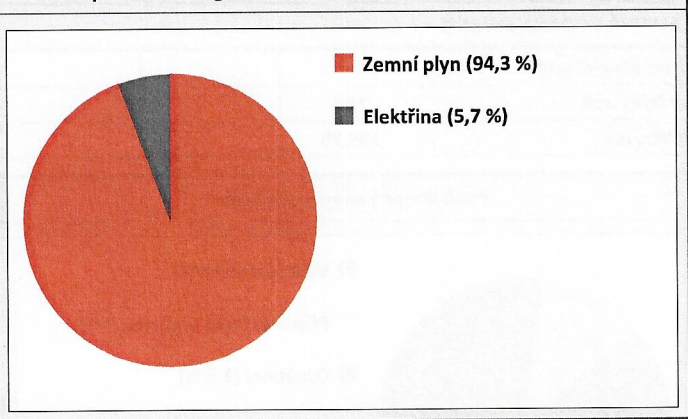
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	82,8 %	-	-	-	11,4 %	5,7 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	160	-	-	-	22	11	-	194
MWh/rok	184,75	-	-	-	25,54	12,80	-	223,10

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu

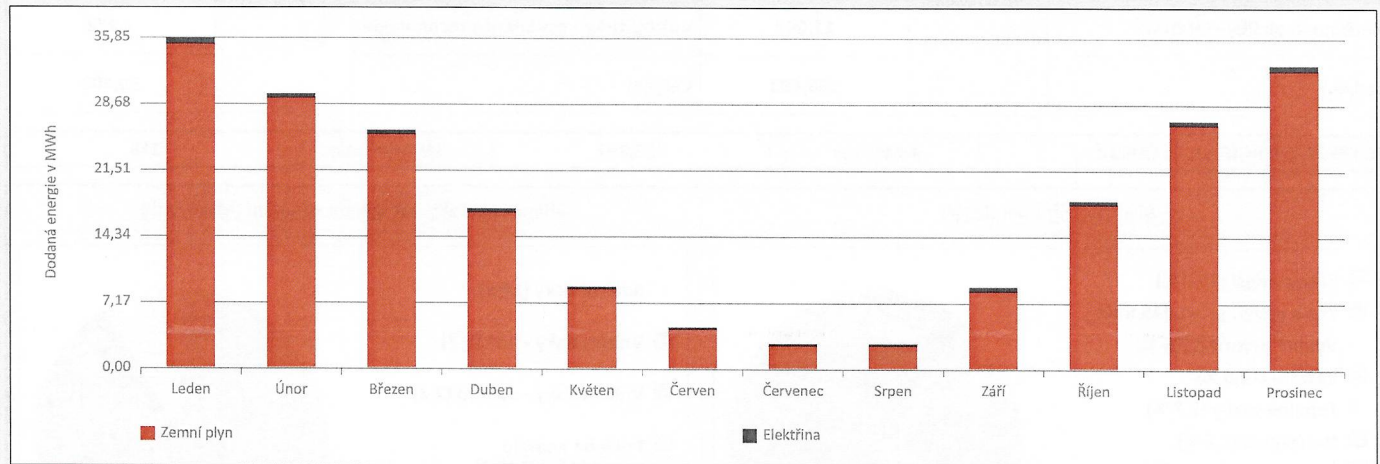


Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele

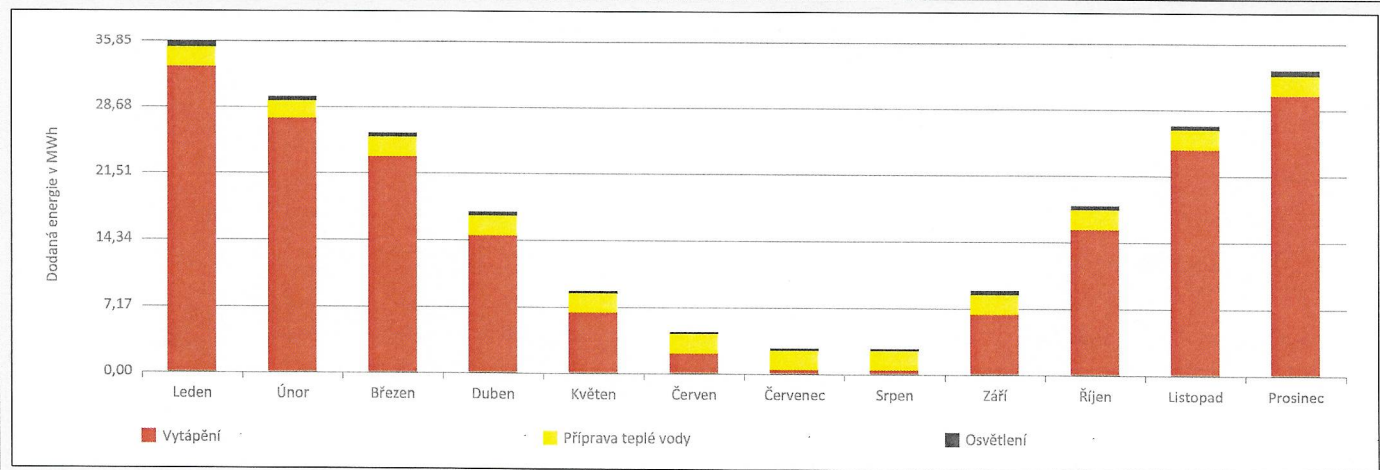


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE**BILANCE DLE ENERGOSONITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	35,85	29,84	25,88	17,19	8,95	4,65	2,87	2,91	8,88	18,25	26,95	33,00
Zemní plyn	35,24	29,33	25,45	16,84	8,66	4,38	2,59	2,61	8,52	17,83	26,45	32,40
Elektřina	0,61	0,50	0,43	0,35	0,30	0,28	0,28	0,30	0,36	0,42	0,50	0,60

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	35,85	29,84	25,88	17,19	8,95	4,65	2,87	2,91	8,88	18,25	26,95	33,00
Vytápění	33,07	27,37	23,28	14,74	6,49	2,28	0,42	0,44	6,42	15,66	24,35	30,23
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	2,17	1,96	2,17	2,10	2,17	2,10	2,17	2,17	2,10	2,17	2,10	2,17
Osvětlení	0,61	0,50	0,43	0,35	0,30	0,28	0,28	0,30	0,36	0,42	0,50	0,60
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

E

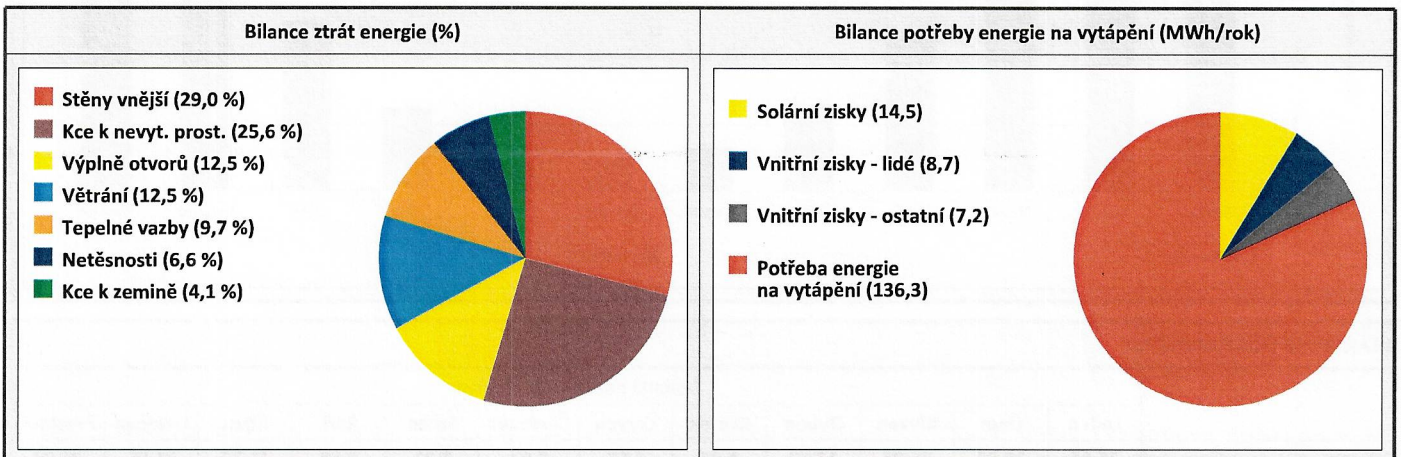
BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

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	134,849	Solární zisky	MWh/rok	14,488
Větrání		20,781	Vnitřní zisky - lidé		8,740
Netěsnosti obálky - infiltrace		11,062	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		7,172
Celkem		166,693	Celkem		30,400

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	136,292	kWh/m ² .rok	118
-----------------------------	---------	---------	-------------------------	-----



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				782,7				
SV1	Stěna obvodová 1	20,0	EXT	673,5	0,700	0,30	0,30	233 %
SV2	Stěna obvodová 2	20,0	EXT	109,2	0,220	0,30	0,30	73 %
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				103,7				
KZ1	Podlaha k zemině	20,0	ZEM	103,7	3,226	0,45	0,45	717 %
KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				631,3				
KN1	Stěna k nevyt. pr.	20,0	NEVYT	43,8	0,910	0,60	0,60	152 %
KN2	Strop k půdě	20,0	NEVYT	345,6	1,030	0,30	0,30	343 %
KN3	Podlaha nad nevyt. prostorem	20,0	NEVYT	241,9	1,037	0,60	0,60	173 %
VÝPLNĚ OTVORŮ				131,7				
VO1	Okna plast.	20,0	EXT	109,1	1,500	1,50	1,50	100 %
VO2	Okna dřevo	20,0	EXT	16,3	2,400	1,50	1,50	160 %
VO3	Dveře	20,0	EXT	6,3	1,700	1,70	1,70	100 %
TEPELNÉ VAZBY								
Vliv tepelných vazeb vyjadřuje úroveň tepelné 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					0,100		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
					%	COP			%
kW	MWh/rok	%	COP	%	%	MWh/rok			
ZT1	Plynový kotel	-	zemní plyn	148,2	85,0	-	98,0	85,0	77,0 % 104,9
ZT2	Kondenzační kotel	-	zemní plyn	36,5	103,0	-	98,0	85,0	23,0 % 31,3

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
					%	COP			%
kW	MWh/rok	%	COP	%	m ³ /rok	MWh/rok			
ZT1	Plynový kotel	-	zemní plyn	20,5	85,0	-	85,6	285,3	77,0 % 14,9
ZT2	Kondenzační kotel	-	zemní plyn	5,1	103,0	-	85,6	85,2	23,0 % 4,5

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
					---	---	---	---
OS1	BD	vesměš zářivky	1152,5	97,5	1,70	1,00	1,00	0,80
ON1	sklepy	vesměš zářivky	-	0,0	-	1,00	1,00	1,00

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	Zateplení stěn obvodových 1 a stropu k půdě a výměna dřevěných oken, tak aby byl splněn Urec dle ČSN 730540-2
KROK 2 Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	-
KROK 3 Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Výměna zbylých standardních kotlů za moderní plynové kondenzační kotle.

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 FVE na střechu objektu - v objektu neuvažováno - využitelné ve společných prostorách, kde je ovšem malá spotřeba e.e.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	-	-	vzhledem k decentralizaci způsobu vytápění a ohřevu vody technicky nerealizovatelné
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	-	-	vzhledem k decentralizaci způsobu vytápění a ohřevu vody technicky nerealizovatelné
	Tepelná čerpadla	NE	-	-	vzhledem k decentralizaci způsobu vytápění a ohřevu vody technicky nerealizovatelné

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Pro zlepšení energ. náročnosti neobnovitelné primární energie je možné: Zateplit zbylé stěny obvodové, zateplit strop k půdě a vyměnit zbylá dřevěná okna, tak aby byly splněny Urec. Dále vyměnit zbylé standardní plynové kotle za moderní plynové kondenzační kotle a upravit případně otopnou soustavu - doplnit radiátory s TRV. Pro výpočet reálné doby návratnosti je nutné případně vypracovat studii se zahrnutím konkrétních vstupních parametrů.			
	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	135	187	194	
	155,6	215,2	223,1	
Soubor navržených opatření	72	87	94	
	82,7	100,7	108,5	
Dosažená úspora energie	63	100	100	
	72,9	114,5	114,6	

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
		m ²	KWh/m ² .rok
	Obytná	1152,5	62
			Míra snížení %
			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	Přílehlající 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:	Jaroslav Ekl, ATALIAN CZ s.r.o.	Číslo oprávnění:	1488
Telefon:	724 531 875	E-mail:	jaroslav.ekl@atalianworld.com


URČENÁ OSOBA			
---------------------	--	--	--

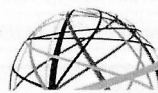
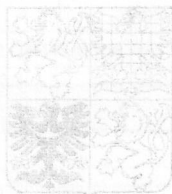
V případě, že je energetickým specialistou právnická osoba, musí být v souladu s §10 odst. 2 písm. b) určena fyzická osoba, která je držitelem oprávnění k výkonu činnosti energetického specialisty.

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:	346701.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	7.4.2021		
Platnost průkazu do:	7.4.2031		



MINISTERSTVO
PRŮMYSLU A OBCHODU

MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU
Na Františku 32, 110 15 Praha 1

Ing. Jaroslav Ekl

je oprávněn

zpracovávat průkazy energetické náročnosti budovy

s platností od 29.4.2015

provádět kontroly klimatizačních systémů

s platností od 29.4.2015


~~~~~

~~~~~

podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií ve znění pozdějších předpisů.

Číslo oprávnění: 1488

V Praze dne 19. května 2015


Ing. Pavel Šolc

náměstek ministra průmyslu a obchodu

