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.: Sídliště 580/II

PSČ, obec: 471 54 Cvikov

K.ú., parcelní č.: Cvikov [618080], 1176

Typ budovy: Bytový dům

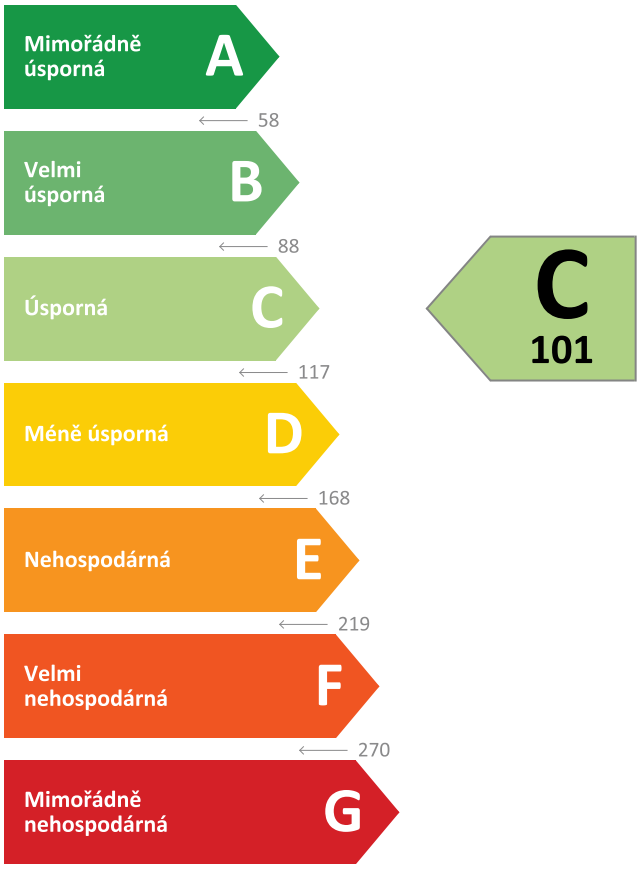
Celková energeticky vztažná plocha: **1281,0 m²**



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

Primární energie z neobnovitelných zdrojů

kWh/(m².rok)

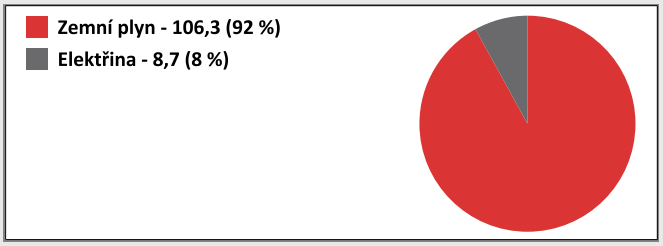


Požadavky pro změnu dokončené budovy

jsou SPLNĚNY

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,58 W/(m².K)	D
Měrná potřeba tepla na vytápění	48 kWh/(m².rok)	
Celková dodaná energie	90 kWh/(m².rok)	C
Vytápění	58 kWh/(m².rok)	D
Chlazení	-	
Nucené větrání	0 kWh/(m².rok)	B
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	25 kWh/(m².rok)	C
Osvětlení	6 kWh/(m².rok)	C

Energetický specialista: Bc. Daniel Kout

Osvědčení č.: 0914

Kontakt: daniel.kout@seznam.cz

Ev. č. průkazu: 557679.3

Vyhotoveno dne: 15.05.2024

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:	Cvikov	**Část obce:**	Cvikov II
Ulice:	Sídliště	**Č.p / č. or. (č.ev.):**	580/II
Katastrální území:	Cvikov [618080]	**Převládající typ využití:**	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	1176	**Památková ochrana budovy:**	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1975	**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.

Předmětem projektu je panelový dům. Objekt má osm nadzemních podlaží a jedno podzemní podlaží částečně zapuštěné v terénu. Je řešen jako objekt řadový. V suterénu se nachází prostory domovního vybavení jako sušárna, sklepní kóje, skladovací prostory atd. V 1. NP jsou situovány vstupní prostory a bytové jednotky. V ostatních nadzemních podlažích jsou umístěny byty. Pro svislé konstrukce je užito prvků stavební panelové soustavy. Obvodové dílce jsou sendvičové. Suterénní tl. 290 mm s vloženou tepelnou izolací tl. 80 mm, pro nadzemní podlaží tl. 290 mm s vloženou izolací tl. 80 mm. Původní konstrukce lodžiových stěn byla již dříve částečně nahrazena vyzdívkou z bloků Ytong tl. 150 mm a částečně s KZS z EPS, tl. cca 100 mm. Konstrukce obvodových stěn na jižní a dále částečně na východní a západní, byla již v minulosti zateplena KZS s izolací EPS v tl. 50 mm. Většina okenních otvorů a balkonových sestav na lodžiích byly již vyměněny za plastové s izolačním zasklením. Vchodové dveře jsou již vyměněny za plastové izolační. V suterénu je instalována objektová kotelna, které slouží pro vytápění celkem 3 sekcí řadového bytového domu. Vytápění předmětné sekce č.p. 580 je řešeno centrálně pro všechny bytové jednotky. V kotelně jsou instalovány: ÚT: 3x kondenzační plynový kotel Brötje BGB 70i, výkon 70 kW, Celkový výkon 3x70 kW, tedy 210 kW. Příprava TV, Teplá voda je řešena centrálně pro všechny bytové jednotky. Zdroj tepla: 1x kondenzační plynový kotel Brötje BGB 90i, výkon 90 kW.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m^3	3669,0
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m^2	1405,6
Objemový faktor tvaru budovy	m^2/m^3	0,38
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m^2	1281,0
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	23,6

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 730540-3 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	Chodby a schodiště	Obytné zóny - komunikace a vybavení	☒	☐	16,0	202,8
Z2	Bytové jednotky	Složena z více podzón:	☒	☐	20,0	1078,2
Z2.1	Bytové jednotky	Obytné zóny - BD - byt	-	-	20,0	986,4
Z2.2	Jádra	Obytné zóny - BD - byt	-	-	20,0	91,8

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 účinností 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).

Zemní plyn	64,2 %	-	-	-	28,3 %	-	-	92,4 %
	73,83	**-**	**-**	**-**	**32,52**	**-**	**-**	**106,34**
Elektřina	0,4 %	-	0,0 %	-	0,0 %	7,2 %	-	7,6 %
	0,42	**-**	**0,02**	**-**	**0,03**	**8,26**	**-**	**8,72**

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

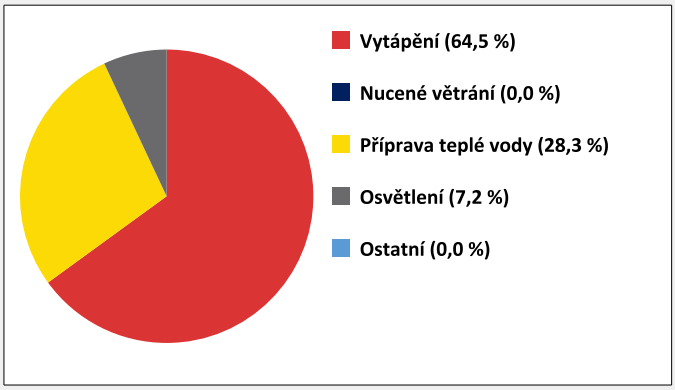
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

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

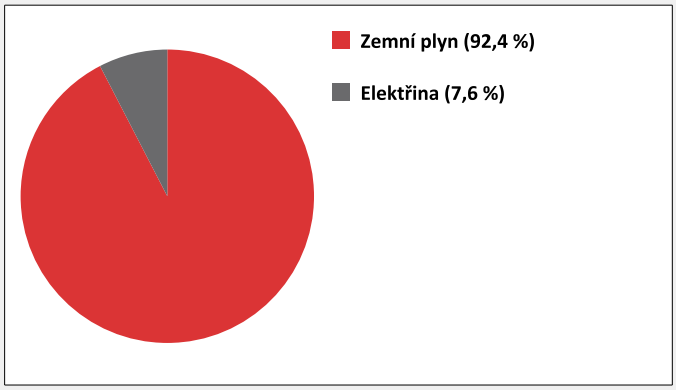
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	64,5 %	-	0,0 %	-	28,3 %	7,2 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m^2.rok	58	-	0	-	25	6	0	90
MWh/rok	**74,24**	**-**	**0,02**	**-**	**32,55**	**8,26**	**0,00**	**115,07**

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele

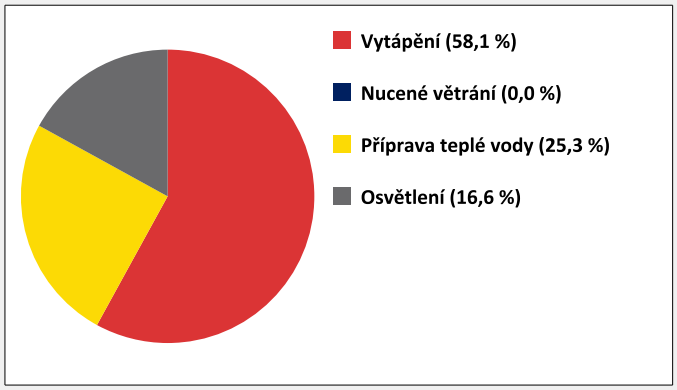


C PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

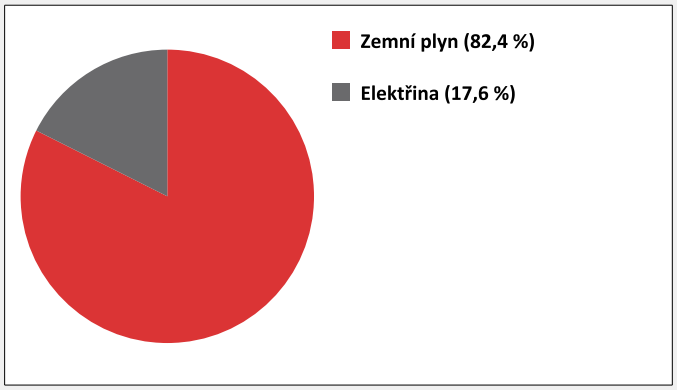
Primární energie z neobnovitelných zdrojů zobrazuje ekologickou stopu provozu budovy z pohledu spotřeby energie v primárních zdrojích (např. elektrárny, teplárny apod.) se zohledněním účinnosti výroby a distribuce pro užití v hodnocené budově.
Faktorem primární energie z neobnovitelných zdrojů energie 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									
Zemní plyn	**1,0**	57,2 %	-	-	-	25,2 %	-	-	82,4 %
		73,83	**-**	**-**	**-**	**32,52**	**-**	**-**	**106,35**
Elektřina	**2,6**	0,8 %	-	0,0 %	-	0,1 %	16,6 %	-	17,6 %
		1,09	**-**	**0,04**	**-**	**0,09**	**21,47**	**-**	**22,68**
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE									
procentuelní podíl		58,1 %	-	0,0 %	-	25,3 %	16,6 %	-	100,0 %
kWh/m^2.rok		58	-	0	-	25	17	-	101
MWh/rok		**74,92**	**-**	**0,04**	**-**	**32,61**	**21,47**	**-**	**129,04**

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele

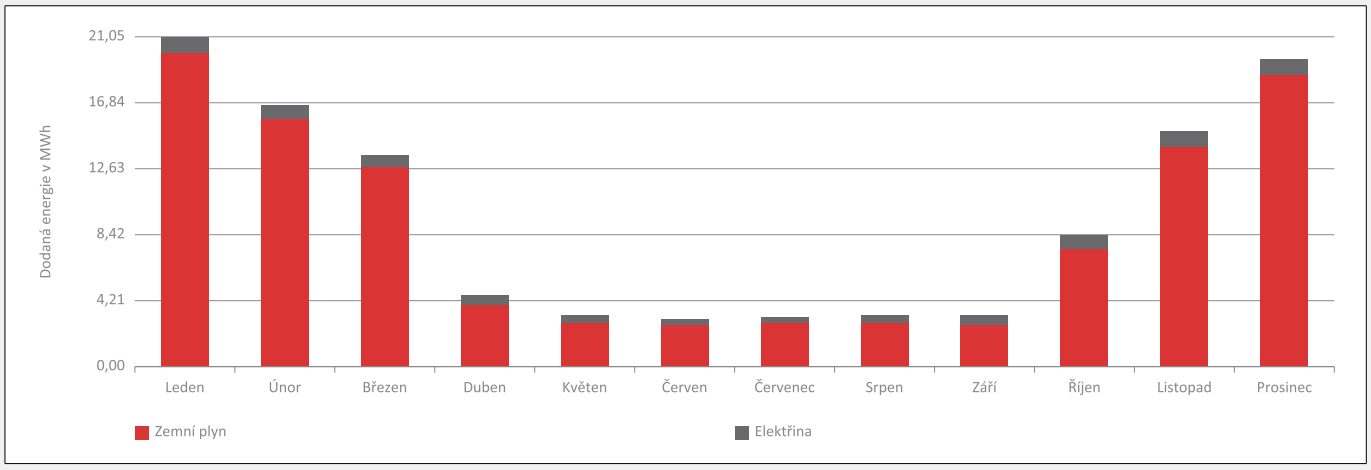


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGONOSITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	**21,05**	**16,65**	**13,60**	**4,58**	**3,24**	**3,08**	**3,19**	**3,29**	**3,36**	**8,40**	**15,00**	**19,63**
Zemní plyn	20,01	15,81	12,80	3,99	2,76	2,67	2,76	2,76	2,71	7,49	14,01	18,57
Elektřina	1,04	0,84	0,79	0,59	0,48	0,41	0,43	0,53	0,65	0,91	0,99	1,05

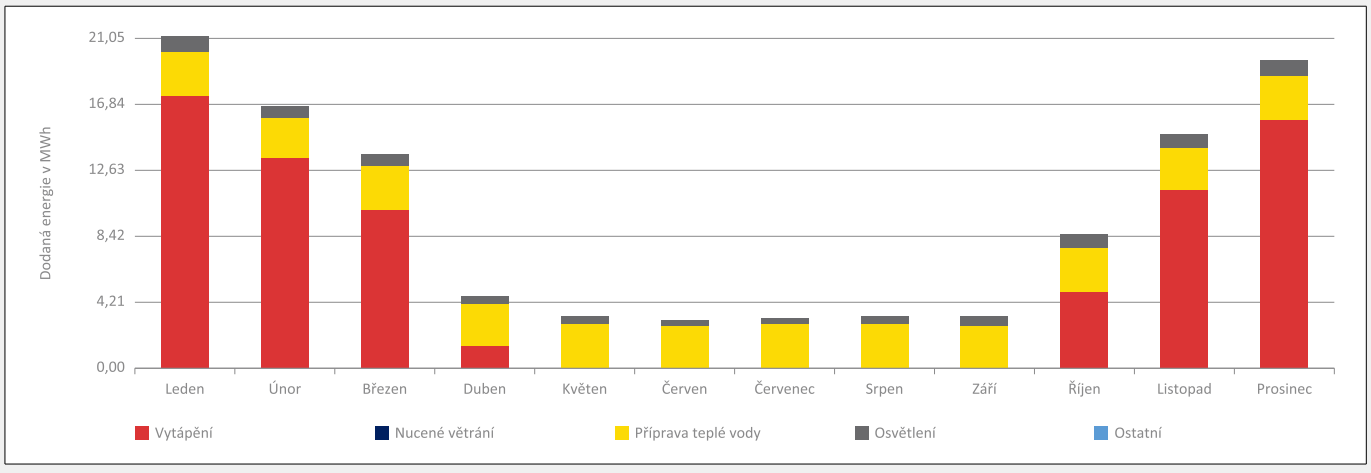
Roční průběh dodané energie dle energonositelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	**21,05**	**16,65**	**13,60**	**4,58**	**3,24**	**3,08**	**3,19**	**3,29**	**3,36**	**8,40**	**15,00**	**19,63**
Vytápění	17,31	13,37	10,11	1,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	4,80	11,40	15,88
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	2,76	2,50	2,76	2,68	2,76	2,68	2,76	2,76	2,68	2,76	2,68	2,76
Osvětlení	0,97	0,78	0,72	0,57	0,48	0,41	0,43	0,52	0,64	0,84	0,92	0,98
Ostatní	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



E BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

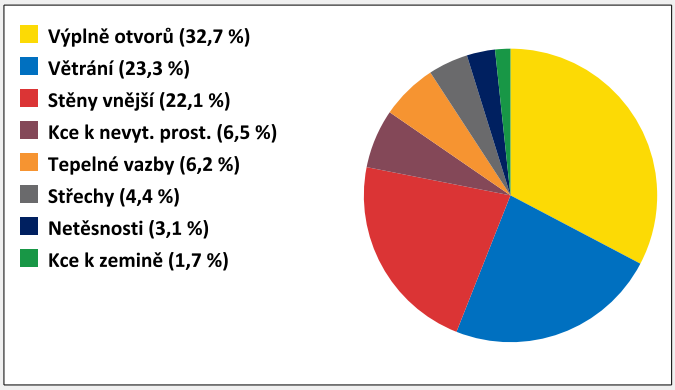
BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ

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.

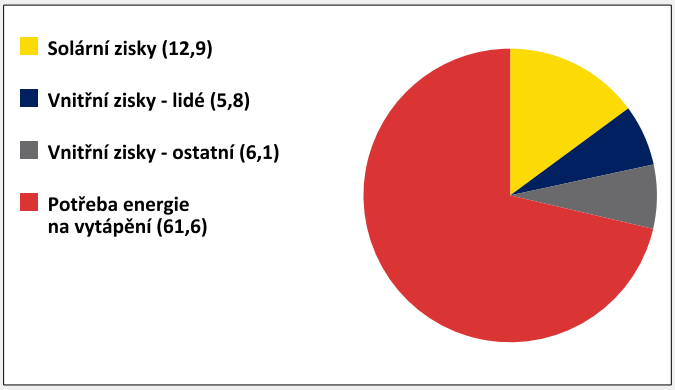
ZTRÁTY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZISKY ENERGIE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ		
Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	63,528	Solární zisky	MWh/rok	12,854
Větrání		20,129	Vnitřní zisky - lidé		5,802
Netěsnosti obálky - infiltrace		2,642	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		6,078
Celkem		86,298	Celkem		24,734

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	61,564	kWh/m^2.rok	48

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				**790,2**				
SV1	W3a Obvodová stěna	16,0	EXT	21,5	**0,552**	0,40	0,40	138 %
SV2	W3a Obvodová stěna	20,0	EXT	153,7	**0,552**	0,30	0,30	184 %
SV3	W3a.1 Obvodová stěna	16,0	EXT	29,6	**0,189**	0,40	0,40	47 %
SV4	W3a.1 Obvodová stěna	20,0	EXT	161,2	**0,189**	0,30	0,30	63 %
SV5	W3b.1 Obvodová stěna	20,0	EXT	352,0	**0,189**	0,30	0,30	63 %
SV6	W5a Obvodová stěna	20,0	EXT	21,8	**0,282**	0,30	0,30	94 %
SV7	W5b Obvodová stěna	20,0	EXT	23,2	**0,569**	0,30	0,30	190 %
SV8	W6 Obvodová stěna	20,0	EXT	27,2	**0,667**	0,30	0,30	222 %
STŘECHY				**158,1**				
ST1	R1 Střecha plochá	16,0	EXT	23,3	**0,304**	0,32	0,32	95 %
ST2	R1 Střecha plochá	20,0	EXT	134,8	**0,304**	0,24	0,24	127 %
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				**20,7**				
PZ1	W1 Suterénní stěna	16,0	ZEM	4,0	**0,564**	0,60	0,60	94 %
PZ2	F1 Podlaha na zemině	16,0	ZEM	16,7	**3,846**	0,60	0,60	641 %
KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				**183,1**				
KN1	W2 Stěna k nevyt. vstupu	16,0	NEVYT	4,0	**0,528**	0,80	0,80	66 %
KN2	W4 Stěna k suterénu	16,0	NEVYT	36,8	**2,708**	0,80	0,80	339 %
KN3	F2 Strop nad suterénem	16,0	NEVYT	8,5	**2,038**	0,80	0,80	255 %
KN4	F3.1 Strop nad suterénem	20,0	NEVYT	133,8	**0,365**	0,60	0,60	61 %
VÝPLNĚ OTVORŮ				**253,5**				
KS1	D1 Dveře k nevyt. vstupu	16,0	EXT	3,5	**4,000**	2,30	2,22	180 %
KS2	D3 Dveře k sut.	16,0	EXT	5,4	**4,000**	2,30	2,22	180 %
VO1	OK1 Okna	16,0	EXT	38,8	**1,300**	2,00	2,00	65 %
VO2	OK1 Okna	20,0	EXT	173,8	**1,300**	1,50	1,50	87 %
VO3	OK2 Okna	20,0	EXT	23,5	**2,400**	1,50	1,50	160 %
VO4	OK2.1 Okna	20,0	EXT	6,3	**0,900**	1,50	1,50	60 %
VO5	D2 Vstupní dveře	16,0	EXT	2,2	**1,700**	2,30	2,22	77 %

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	**0,047**		0,020	236 %

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	2x Kondenzační kotle Brötje BGB 70i	140,0	zemní plyn	73,8	103,0	-	92,0	88,0	100,0 %
									61,6

NUCENÉ VĚTRÁNÍ

Ozn.	Systém nuceného větrání	Jmenovitý objemový průtok větracího vzduchu	Průměrný objemový průtok při provozu systému	Spotřeba energie pro provoz systému nuceného větrání	Časový podíl provozu systému nuceného větrání	Sezónní účinnost zařízení zpětného získávání tepla	Jmenovitý měrný příkon systému nuceného větrání	Váhový činitel regulace systému nuceného větrání
		m^3/hod	m^3/hod	MWh/rok	%	%	W.s/m^3	%
VT1	VZT - odtah jádra	2400,0	10,8	0,016	15,0	-	875,0	67,9

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
ZT1	2x Kondenzační kotle Brötje BGB 70i	140,0	zemní plyn	32,5	103,0	-	63,8	408,8	100,0 %
									21,4

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	Chodby a schodiště	Klasické a úsporné.	202,8	56,3	1,70	1,00	1,00	0,54
OS2	Bytové jednotky	Klasické a úsporné.	1078,2	75,0	1,70	1,00	1,00	0,55

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**	Zaterplení konstrukcí, které nesplňují doporučené hodnoty normy.
KROK 2	**Využití zařízení pro zpětné získávání tepla**	Není navrženo.
KROK 3	**Zlepšení účinnosti technických systémů budovy**	Není navrženo.

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	Do budocna lze uvažovat o zavevdení fotovoltaického systému.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	ANO	NE	ANO	Není navrženo.
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	ANO	ANO	Není v současné době v dané lokalitě proveditelné.
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO	Je v objektu proveditelné. Lze považovat za ekonomicky výhodné řešení.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Navrženo zateplení konstrukcí a výměna oken a dveří na hranici vytápěné zóny, které nesplňují doporučené hodnoty normy. Doporučené zateplení konstrukcí je uvažováno tak, aby výsledný součinitel prostupu tepla zateplovaných konstrukcí splňoval doporučené hodnoty normy. Dále je navržen fotovoltaický systém na střeše objektu.

	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	65	90	101	C
	82,9	**115,1**	**129,0**	
Soubor navržených opatření	44	65	51	A
	57,3	**84,3**	**65,9**	
Dosažená úspora energie	21	25	50	
	25,6	**30,8**	**63,1**	

I PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

Požadavek vyhlášky dle:	§ 6 odst. 2 písm. c) a/nebo d)	Splněno:	ANO

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	202,8	52	3,0
	Obytná	1078,2	52	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)								
		SV3	W3a.1 Obvodová stěna	16,0	EXT	0,189	0,330	ANO
Součinitel prostupu tepla konstrukce	$W/m^2.K$	SV4	W3a.1 Obvodová stěna	20,0	EXT	0,189	0,250	ANO
		SV5	W3b.1 Obvodová stěna	20,0	EXT	0,189	0,250	ANO
		KN4	F3.1 Strop nad suterénem	20,0	NEVYT	0,365	0,400	ANO
		VO4	OK2.1 Okna	20,0	EXT	0,900	1,200	ANO
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)								
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 2023.11
Klimatická data:	Jednotná pro ČR - ČSN 73 0331-1	**Metoda výpočtu:**	Hodinový krok podle EN ISO 52016-1

ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY			
Název stavby:	Snížení energetické náročnosti domu Sídliště 580/II, Cvikov 471 54	**Stupeň PD:**	DSP + PDS
Stavebník:	Společenství vlastníků jednotek domu čp. 580/II Sídliště Cvikov	**IČ:**	25474511
Generální projektant:	Ing. R. Hladký	**IČ:**	75228548
Zodpovědný projektant:	Ing. R. Hladký	**Č. autorizace:**	0501145

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:	Bc. Daniel Kout	**Číslo oprávnění:**	0914
Telefon:	+420 737 702 660	**E-mail:**	daniel.kout@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:	557679.3	**Podpis energetického specialisty:**	
Datum vyhotovení průkazu:	15.05.2024		
Platnost průkazu do:	15.05.2034		