

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Kašperské Hory, Zlatá stezka 186, 341 92



Energetický specialista: Ing. Bruno Vallance

Číslo oprávnění MPO: 1535

Evidenční číslo MPO: 367798.0

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

ÚDAJE O BUDOVĚ / MÍSTĚ STAVBY

Obec:	Kašperské Hory	Část obce:	
Ulice:	Zlatá stezka	Č.p / č. or. (č.ev.)	186
Katastrální území:	Kašperské Hory	Převládající typ využití:	Bytové domy
Parcelní číslo pozemku:	184	Památková ochrana budovy:	
Orientační období výstavby:	1900-44	Památková ochrana území:	

Základní členění budovy a zónování, typický profil užívání, popis konstrukcí obálky budovy a jejich technických systémů, významné renovace, apod.

Po rekonstrukci je předmětný objekt bytový dům z roku 1900-44 sestávající z 4 bytů 1+1, 2 bytů 1+KK a 2 bytů 2+1. Má obdélníkový půdorys o vnějších rozměrech 14 m x 13,7 m. Je nepodsklepen se třemi vytápěnými nadzemními podlažími vč. obytného podkrovní. Má sedlovou střechu. Svislá a šikmá okna jsou dřevěná, obojí s izolačním trojsklem plněným atgmem. Venkovní dveře jsou dřevěné (nové). Konstrukce střechy nad vytápěným prostorem (A - Vikyř) je zateplena deskami z minerální vlny KNAUF Insulation TP 116 o tl. 240 mm mezi krokvi. Konstrukce střechy nad vytápěným prostorem (A) je zateplena deskami z minerální vlny KNAUF Insulation TP 116 o tl. 240 mm mezi krokvi. Vnitřní stropní konstrukce (C) je tvořena z keramických stropních železokPOROTHERM MIAKO 19 o tl. 190 mm a z betonové mazaniny o tl. 110 mm. Konstrukce stropu pod nevytápěným prostorem (B - Půda) je zateplena deskami z minerální vlny bez bližšího označení o tl. 200 mm mezi kleštinami a deskami z minerální vlny bez bližšího označení o tl. 40 mm. Vnější stěny (511 mm) jsou tvořeny z kamenného zdiva (smíšené zdivo) o tl. 511 mm a zatepleny deskami z polystyrénu s příměsí grafitu bez bližšího označení o tl. 120 mm. Vnější stěny (chodba - 200 mm) jsou tvořeny z kamenného zdiva (smíšené zdivo) o tl. 200 mm a zatepleny deskami z polystyrénu s příměsí grafitu bez bližšího označení o tl. 120 mm. Vnější stěny (500 mm) jsou tvořeny z kamenného zdiva (smíšené zdivo) o tl. 500 mm a zatepleny deskami z polystyrénu s příměsí grafitu bez bližšího označení o tl. 120 mm. Vnější stěny (550 mm) jsou tvořeny z kamenného zdiva (smíšené zdivo) o tl. 550 mm a zatepleny deskami z polystyrénu s příměsí grafitu bez bližšího označení o tl. 120 mm. Vnější stěny (1220 mm) jsou tvořeny z kamenného zdiva (smíšené zdivo) o tl. 1220 mm a zatepleny deskami z polystyrénu s příměsí grafitu bez bližšího označení o tl. 120 mm. Vnější stěny (930 mm) jsou tvořeny z kamenného zdiva (smíšené zdivo) o tl. 930 mm a zatepleny deskami z polystyrénu s příměsí grafitu bez bližšího označení o tl. 120 mm. Vnější stěny (480 mm) jsou tvořeny z kamenného zdiva (smíšené zdivo) o tl. 480 mm a zatepleny deskami z polystyrénu s příměsí grafitu bez bližšího označení o tl. 120 mm. Vnitřní příčky (stávající) jsou tvořeny z kamenného zdiva (smíšené zdivo) o tl. 100 mm. Vnitřní příčky (nová) jsou tvořeny z průbetonových tvárníc YTONG bez bližší specifikace o tl. 100 mm. Vnější stěny (štit - 500 mm) jsou tvořeny z průbetonových tvárníc YTONG bez bližší specifikace o tl. 300 mm a z kamenného zdiva (smíšené zdivo) o tl. 200 mm a zatepleny deskami z polystyrénu s příměsí grafitu bez bližšího označení o tl. 120 mm. Konstrukce podlahy nad terénem (D) je izolována proti zemní vlhkosti a je zateplena deskami z pěnového polystyrénu EPS 100 S o tl. 150 mm. Celková tepelná ztráta objektu činí 15 536 W, kde 8 726 W je ztráta vstupem a 6 810 W je ztráta větráním.

Vytápění je teplovodní. Zdrojem ohřevu topné vody je sezónní dvoutrubková přípojka na CZT s podílem OZE > 80% o výkonu 25 kW. Otopná soustava je dvoutrubková s nuceným oběhem vody a nízkoteplotním spádem pro mokrý systém podlahového vytápění. Větrání je přirozené. K ohřevu TUV slouží 8 elektrických bojlerů o objemu 200 l. Rozvody TUV jsou bez cirkulace. Na spotřebě elektrické energie pro osvětlení se podílí výhradně zářivky, převážně s elektronickým předřadníkem.

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upraveným vnitřním prostředím	m ³	1 625
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	831
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,512
Celková energeticky vztáhná plocha budovy	m ²	553
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	9,0%

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 typické užívání.

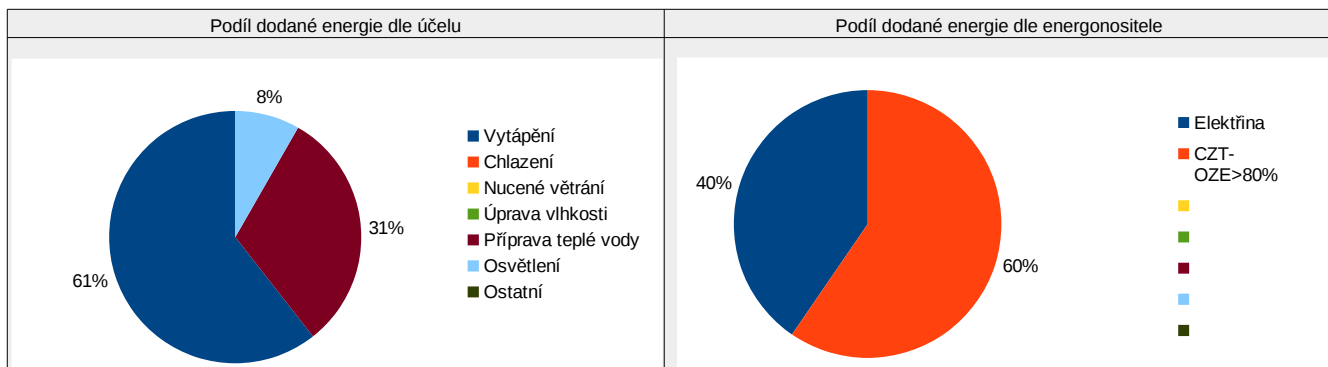
[illegible]

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).								
Elektřina	1,0				31,1	8,3		40,5
	0,5				14,1	3,7		18,3
CZT-OZE>80%	59,5				0,0	0,0		59,5
	26,9				0,0	0,0		26,9

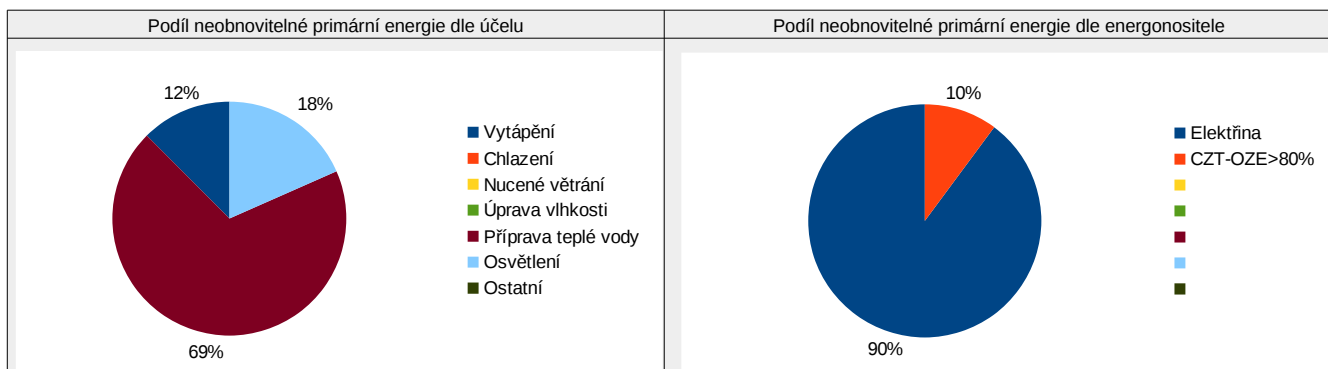
ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ								
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru, dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.								
Budova nevyužívá energii okolního prostředí - Slunce, Země, vzduch, vítr, odpadní teplo z technologie.								

CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE								
procentuelní podíl	60,6%	0,0%	0,0%	0,0%	31,1%	8,3%	0,0%	100,0%
kWh/m².rok	49,6	0,0	0,0	0,0	25,5	6,8	0,0	81,9
MWh/rok	27,4	0,0	0,0	0,0	14,1	3,7	0,0	45,2



C	NEOBNOVITELNÁ PRIMÁRNÍ ENERGIE								
Neobnovitelná primární 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 neobnovitelné primární energie se násobí složky dodané energie po jednotlivých energonositelích.									
Ergonositel	Faktor neobnovitelné primární energie	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení vnitřního	Ostatní	Celkem
		% pokrytí							
		Neobnovitelná primární energie v MWh/rok							
Elektřina	2,6	2,3	0,0	0,0	0,0	69,2	18,4		90
		1,2	0,0	0,0	0,0	36,6	9,7		47,6
CZT-OZE>80%	0,2	10,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		10
		5,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		5,4

NEOBNOVITELNÁ PRIMÁRNÍ ENERGIE								
procentuelní podíl	12,5%	0,0%	0,0%	0,0%	69,2%	18,4%	0,0%	100,0%
kWh/m².rok	12,0	0,0	0,0	0,0	66,3	17,6	0,0	95,9
MWh/rok	6,6	0,0	0,0	0,0	36,6	9,7	0,0	53,0

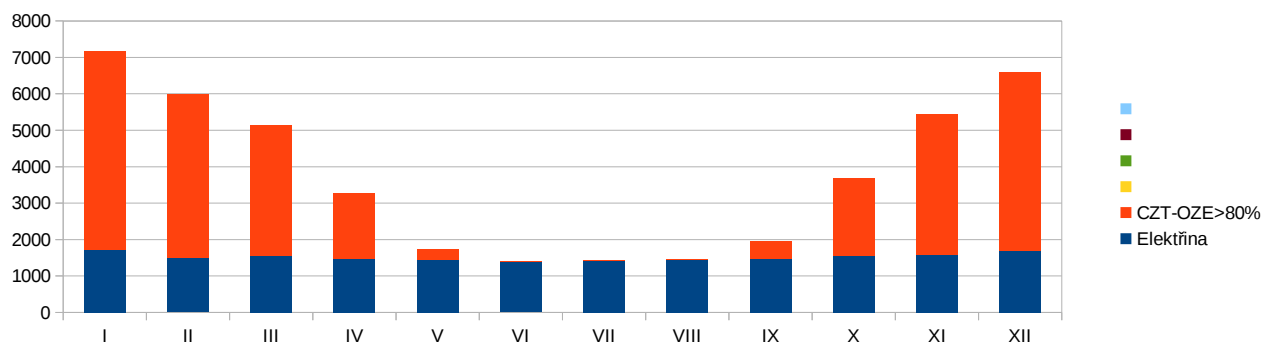


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGOSONOSITELŮ

Energonositel	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Června	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	7 166	5 987	5 142	3 263	1 743	1 399	1 437	1 452	1 936	3 691	5 431	6 595
Elektřina	1 713	1 508	1 563	1 464	1 452	1 397	1 436	1 452	1 470	1 560	1 585	1 706
CZT-OZE>80%	5 454	4 478	3 579	1 800	291	3	0	0	466	2 131	3 846	4 889

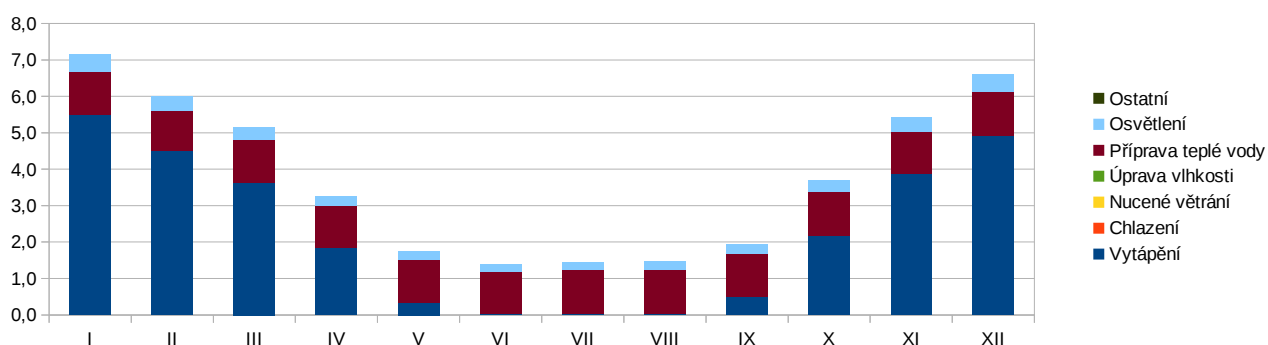
Roční průběh dodané energie podle energonositelů



BILANCE PODLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Června	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	7,2	6,0	5,1	3,3	1,7	1,4	1,4	1,5	1,9	3,7	5,4	6,6
Vytápění	5,5	4,5	3,6	1,8	0,3	0,0	0,0	0,0	0,5	2,2	3,9	4,9
Chlazení	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nucené větrání	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Úprava vlhkosti	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Příprava teplé vody	1,2	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Osvětlení	0,5	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5
Ostatní	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



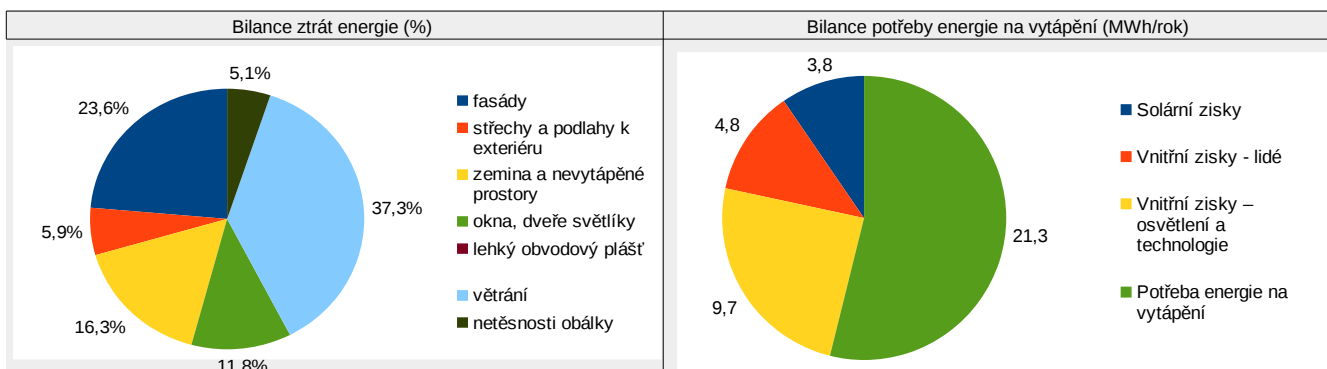
E BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

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	22,5	Solární zisky	MWh/rok	3,8
Větrání		15,3	Vnitřní zisky - lidé		4,8
Netěsnosti obálky - infiltrace		1,6	Vnitřní zisky – osvětlení a technologie		9,7
Celkem		39,5	Celkem		18,2

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	21,3	kWh/m².rok	38,4
-----------------------------	---------	------	------------	------



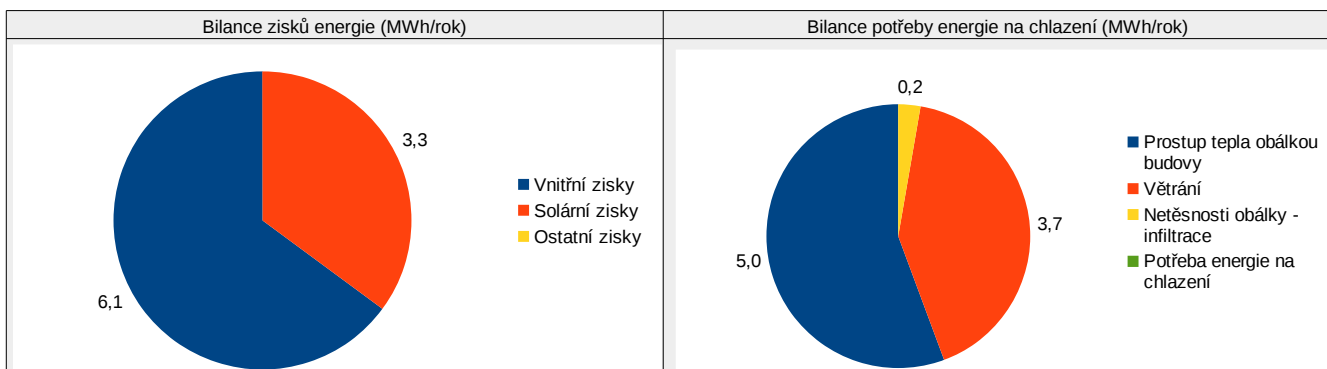
BILANCE PRO REŽIM CHLAZENÍ

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.

Bilance se sestavuje jen pro chlazené zóny budovy. Celkové zisky energie budovy jsou tvořeny vnitřními zisky (lidé, osvětlení, přístroje, ventilátory, rozvody teplé vody, akumulční nádoby) a solárními zisky přes průsvitné konstrukce. Dále jsou zahrnuty zisky prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infiltrací. Zisky energie jsou sníženy o využitelné ztráty energie prostupem i větráním, kdy je teplota exteriéru nižší než teplota interiéru (zejména v nočních hodinách). Zbývající zisky energie tvoří potřebu energie na chlazení budovy, kterou je nutné dodat soustavou chlazení.

ZISKY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZTRÁTY ENERGIE – PŘEDCHLAZENÍ		
Vnitřní zisky (lidé, osvětlení, spotřebiče atd.)	MWh/rok	6,1	Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	5,0
Solární zisky průsvitnými konstrukcemi		3,3	Větrání		3,7
Ostatní zisky (prostupem, větráním, infiltrací)		0,0	Netěsnosti obálky - infiltrace		0,2
Celkem		9,4	Celkem		8,9

POTŘEBA ENERGIE NA CHLAZENÍ	MWh/rok	0,0	kWh/m².rok	0,0
-----------------------------	---------	-----	------------	-----



[illegible]

[illegible]

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 účinnosti				Potřeba tepla na vytápění	
					výroby tepla		distribuce a akumulace tepla	sdílení tepla		
									kW	MWh/rok
H1	sezónní dvoutrubková přípojka na CZT s podílem OZE > 80%	25,0	CZT-OZE>80%	26,9	-	-	94,6	85,1	100	21,3

Ozn.	Zdroj tepla	Soustava vytápění mimo budovu - bilance dodávky pro hodnocenou budovu										
		Celkový jmenovitý tepelný výkon	Palivo	Spotřeba energie na vytápění v palivu	Sezónní účinnosti						Potřeba tepla na vytápění	
					výroby tepla		distribuce a akumulace tepla		sdílení tepla			
					kW	MWh/rok	%	COP	%	%	% pokrytí	MWh/rok
		Vnější rozvody	Sezónní účinnost distribuce a akumulace tepla						%			
			Ztráty ve vnějších rozvodech						MWh/rok			

CHLAZENÍ

Ozn.	Zdroj chladu	Soustava chlazení uvnitř budovy							
		Celkový jmenovitý chladicí výkon	Palivo	Spotřeba energie na chlazení v palivu	Sezónní chladicí faktor zdroje chladu	Sezónní účinnosti		Potřeba chladu na chlazení	
						distribuce a akumulace chladu	sdílení chladu	% pokrytí	MWh/rok
		kW		MWh/rok	-	%	%		

Ozn.	Zdroj chladu	Soustava chlazení mimo budovu - bilance dodávky pro hodnocenou budovu							
		Celkový jmenovitý chladičí výkon	Palivo	Spotřeba energie na chlazení v palivu	Sezónní chladičí faktor zdroje chladu	Sezónní účinnosti		Potřeba chladu na chlazení	
						distribuce a akumulace chladu	sdílení chladu	% pokrytí	MWh/rok
		Vnější rozvody	Sezónní účinnost distribuce a akumulace chladu					%	
			Ztráty ve vnějších rozvodech					MWh/rok	

KOMBINOVANÁ VÝROBA ELEKTRINY A TEPLA								
Ozn.	Zdroj pro kombinovanou výrobu elektřiny a tepla	Kogenerační jednotka uvnitř budovy						
		Kogenerační jednotka mimo budovu - bilance dodávky pro hodnocenou budovu						
		Palivo	Spotřeba energie v palivu	Celkový elektrický výkon / sezónní účinnost	Celkový tepelný výkon / sezónní účinnost	Celková sezónní účinnost kogenerační jednotky	Výroba elektřiny / z toho pro neobn. prim. energii	Výroba tepla / z toho pro neobnovitelné primární energii
				kWe	kWt			
--			MWh/rok	%	%	%	MWh/rok	MWh/rok

SOLÁRNÍ TERMICKÝ SYSTÉM								
Ozn.	Solární termická soustava	Využití solární soustavy	Typ solárních termických kolektorů	Celková plocha apertury / počet ks	Objem solárního zásobníku	Celkový roční zisk soustavy	Celkový roční využitý zisk soustavy	Měrný využitý zisk k ploše apertury
				m²				
				ks				
					litry	MWh/rok	MWh/rok	kWh/m².rok

FOTOVOLTAICKÝ SYSTÉM									
V průkazu je prováděn pouze bilanční výpočet výroby tepla a elektřiny v souladu s vyhláškou pro účely stanovení primární energie z neobnovitelných zdrojů energie. Výpočet využití energie pro vlastní spotřebu není relevantní (nejsou obsaženy spotřebiče a technologie).									
Ozn.	Fotovoltaická soustava	Využití solární soustavy	Výroba		Akumulace		Celková roční výroba soustavy	Využití pro výpočet neobnovitelné primární energie	
			Celková účinná plocha / počet ks panelů	Instalovaný špičkový výkon / účinnost panelu	Objem zásobníku vody	Typ akumulatorů / kapacita			
			m²	kWp		typ			
			ks	%		litry			kWh
								0,0	

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, odpadního tepla 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	číslo*)		Navržená změna konstrukce	u [W/(m²K)]		úspora [Mwh]	
		O	K		stáv.	návrh	CDE	NOPE

*) O=opatření, K=konstrukce

Úsporné opatření		Popis návrhu		úspora [Mwh]	
		č. opatření		CDE	NOPE
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla				
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	1	výměna žárovkového a zářivkového osvětlení za diodové	1,9	9,1

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	č. opatření 2
		Technická	Ekonomická	Ekologická		
KROK 4	Místní systémy využívající energie z OZE	ANO	NE	ANO	Dvoutrubková přípojka na CZT s podílem OZE > 80% o výkonu 25 kW pro vytápění a ohřev TUV nahradí jako zdroj tepla sezónní dvoutrubková přípojka na CZT s podílem OZE > 80% o výkonu 25 kW. (Úspory: Elektřina: 12,1 MWh - Více-spotřeby: CZT-OZE>80%: 5,7 MWh). Celkový přínos činí 22 tis. Kč při navýšení investičních nákladů o 248 tis. Kč.	
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE		
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	ANO	ANO		
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO		

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření		Doporučujeme realizaci všech opatření.			
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie		Neobnovitelné primární energie	Klasifikační třída neobnovitelné primární energie
		kWh/m².rok		kWh/m².rok	
		MWh/rok		MWh/rok	
Hodnocení budova		63,7	81,9	95,9	
		35,2	45,2	53,0	
Soubor navržených opatření		54,6	66,7	24,4	
		30,2	36,9	13,5	
Dosažená úspora energie		9,1	15,1	71,5	
		5,0	8,4	39,5	

[illegible]

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).					
Sezónní účinnost zdroje tepla pro vytápění	% / ---				
Sezónní účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody	% / ---	W1	elektrická patrona bojleru (8 ks)	99	80 ano

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	W/m².K	Budova jako celek	0,29	0,39	ano

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/m².rok	Budova jako celek	82	104	ano

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/m².rok	Budova jako celek	96	111	ano

J	OSTATNÍ ÚDAJE
---	---------------

METODA VÝPOČTU			
Použitý software:	eprukaz	Verze software:	2
Klimatická data:	dle ČSN 730331-1, Příloha C	Metoda výpočtu:	Měsíční

ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY			
Průkaz není součástí projektové dokumentace stavebního záměru. ¹⁾			
Název stavby:	bytový dům	Stupeň PD:	DSP/DOS
Stavebník	Dřevostavby Stachy s.r.o.	IČ	4912462
Generální projektant:	Dřevostavby Stachy s.r.o.	IČ	4912462
Zodpovědný projektant:		Č. autorizace	

¹⁾ V případě, že průkaz není součástí stavební dokumentace, následující údaje se nevyplňují.

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. Bruno Vallance	Číslo oprávnění:	093
Telefon:	608 257 366	E-mail:	vallance@oekoplan.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	367798.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	1. červenec 2021		
Platnost průkazu do:	30. červen 2031		



PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

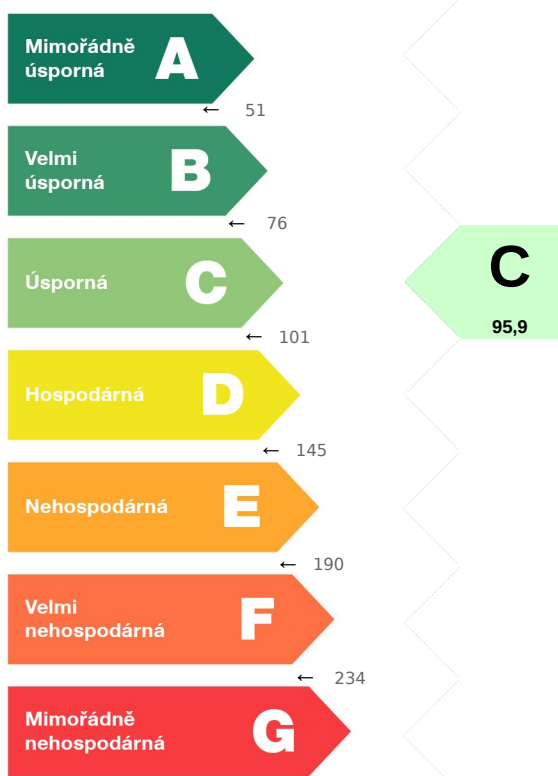
vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření s energií, a vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, číslo: **Zlatá stezka 186**
 PSC, obce: **341 92 Kašperské Hory**
 K.ú., parcelní č.: **Kašperské Hory, 184**
 Typ budovy: **Bytové domy**
 Celková energetický vztažná plocha: **553 m²**



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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

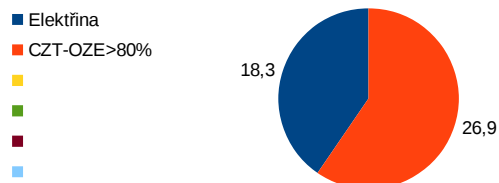


Požadavky pro větší změnu
 dokončené budovy

jsou **SPLNĚNY**

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitele prostupu tepla budovy	0,29 W/(m ² .K)	C
	Měrná potřeba tepla na vytápění	38,4 kWh/(m ² .rok)	
	Celková dodaná energie	81,9 kWh/(m ² .rok)	C
	Vytápění	49,6 kWh/(m ² .rok)	C
	Chlazení	0,0 kWh/(m ² .rok)	
	Nucené větrání	0,0 kWh/(m ² .rok)	
	Úprava vlhkosti	0,0 kWh/(m ² .rok)	
	Příprava teplé vody	25,5 kWh/(m ² .rok)	C
	Osvětlení	6,8 kWh/(m ² .rok)	D

Energetický specialista: **Ing. Bruno Vallance**

Osvědčení č.: **093**

Kontakt: **vallance@oekoplan.cz**

Ev. č. průkazu: **367798.0**

Vyhotoveno dne: **1. červenec 2021**

Podpis:

