

Průkaz energetické náročnosti budovy

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií vyhlášky
č. 264/2020 Sb. o energetické náročnosti budov ve znění pozdějších
předpisů

Bytový dům
Štefánikova 290
735 81, Bohumín
katastrální území Nový Bohumín
[707031]
parc. č. 383/2



Energetický specialista

Ing. Světlana Kravčenková

Číslo oprávnění: 039

Evidenční číslo

421779.0

Datum vydání

25.03.2022

Verze dokumentu

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:	Bohumín	Část obce:	Nový Bohumín
Ulice:	Štefánikova	Č.p / č. or. (č.ev.)	290
Katastrální území:	Nový Bohumín (707031)	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	383/2	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1957	Památková ochrana území:	Bez památkové ochrany

POPIS HODNOCENÉ BUDOVY

Základní členění budovy a hospodaření s energiemi, stavební konstrukce obálky, technické systémy budovy, významné rekonstrukce, využití objektu.

Stručný popis budovy:

Jedná se o stávající objekt v zastavěné části města Bohumín. Objekt je obdélníkového půdorys o rozměrech 16,2 x 10,4 m a výšky hřebene sedlové střechy +15,49 m. Objekt je tvořen 1. podzemním podlažím, 4. nadzemními podlažními a půdním prostorem. Výměna oken a vstupních dveří byla již v minulosti provedena. Bytový dům byl postaven klasickou zděnou technologií v roce 1957. Projektová dokumentace řeší zateplení bytového domu. Bude zateplený obvodový plášť MV tl. 16 cm a strop pod nevytápěnou půdou se střešou bez tepelné izolace MV tl. 20 cm.

Stručný popis technických systémů:

Budova je napojena na SCZT dvoutrubkovým systémem. V bytovém domě je instalována objektová předávací stanice, která připravuje teplo pro vytápění i TV. Výkon pro vytápění je 279 kW a pro přípravu TV 207 kW, součástí přípravy TV je akumulární nádrž o objemu 200 l.

Dodavatelem tepla je BM servis, a.s. K vytápění obytných místností jsou instalovány většinou pod okny litinové článkové radiátory typu SLAVIA. Otopná tělesa jsou na přívodu opatřena termoregulačními ventily. Na radiátorech je instalováno poměrové měření tepla. Každý byt má měření spotřeby TV vodoměrem umístěným v instalační šachtici.

Bytový dům má vlastní přívod elektrické energie kabelem 0,4 kV přes HDS. Z HDS je přes hlavní pojistky taženo hlavní stoupační vedení, které napájí elektroměrová rozvodná jádra, z nichž jsou přes hlavní jističe a elektroměry napojeny jednotlivé byty, rozvodnice společných prostor. Osvětlení společných prostor je řízeno časovým spínačem.

Přívod plynu do bytového domu je veden z ulice. ZP je používán v každé bytové jednotce k vaření na plynových sporácích. Spotřeba ZP v každém bytě je měřena plynoměrem.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	1 908,7
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	705,2
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,37
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	652,5
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	24,5

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 a na zóny nevytápěné. Zónám jsou přiřazeny profily typického užívání.

Ozn.	Označení zóny	Typ zóny dle ČSN 73 0331-1	Úprava vnitřního prostředí		Návrhová vnitřní teplota pro vytápění °C	Energ. vztažná plocha m ²
			Vytápění	Chlazení		
Z1	Bytový dům	(m) Bytový dům - obytné prostory	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20	652,5

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 vnitřního prostoru budovy	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	0,4%	---	---	---	0,0%	4,1%	---	4,5%
	0.21	---	---	---	0.006	1.99	---	2.21
účinná SZTE – OZE≤80%	68,4%	---	---	---	27,1%	---	---	95,5%
	33.2	---	---	---	13.2	---	---	46.4

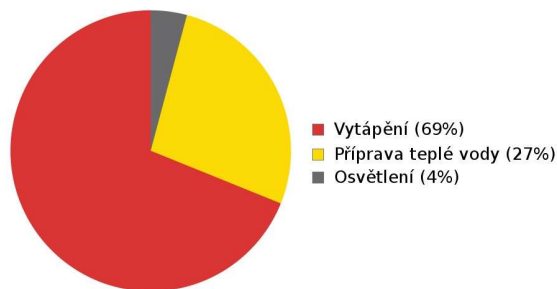
ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

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.

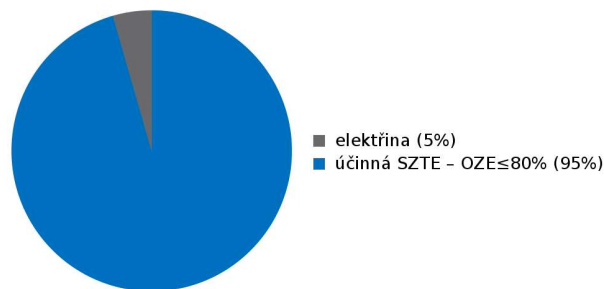
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuální podíl	68,8%	---	---	---	27,1%	4,1%	---	100,0%
kWh/m²rok	51,3	---	---	---	20,2	3,1	---	74,5
MWh/rok	33.4	---	---	---	13.2	1.99	---	46.6

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



C PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

Primární energie z neobnovitelných zdrojů 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 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 vnitřního prostoru budovy	Ostatní	Celkem
		% pokrytí							
		Dodaná energie v MWh/rok							

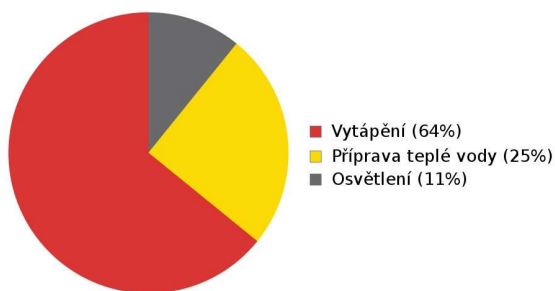
ENERGONOSITELE

elektrina	2,6	1,2%	---	---	---	0,0%	10,9%	---	12,1%
		0.55	---	---	---	0.01	5.18	---	5.75
účinná SZTE – OZE≤80%	0,9	63,0%	---	---	---	25,0%	---	---	87,9%
		29.9	---	---	---	11.9	---	---	41.8

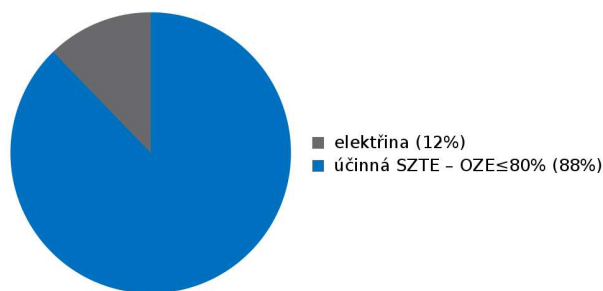
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuální podíl	64,1%	---	---	---	25,0%	10,9%	---	100,0%
kWh/m²rok	46,7	---	---	---	18,2	7,9	---	72,8
MWh/rok	30.5	---	---	---	11.9	5.18	---	47.5

Podíl dodané energie dle účelu

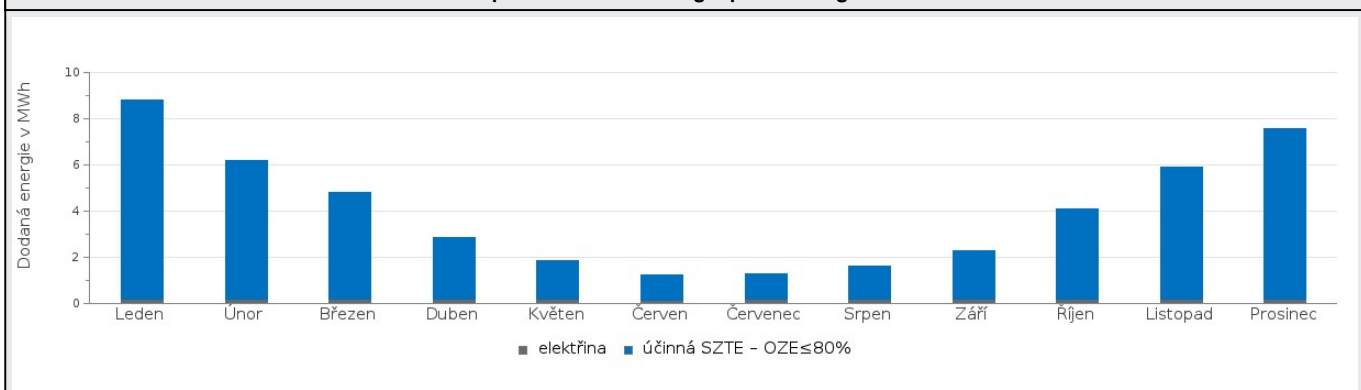


Podíl dodané energie dle energonositele

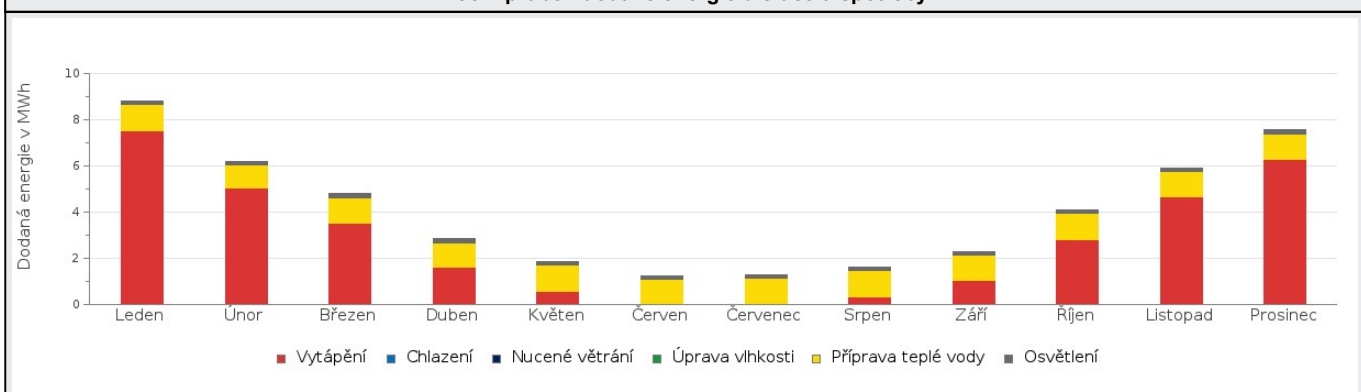


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE**BILANCE PODLE ENERGOONOSITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	8.81	6.21	4.81	2.85	1.87	1.25	1.29	1.64	2.31	4.11	5.91	7.55
elektřina	0.20	0.18	0.20	0.19	0.19	0.16	0.17	0.17	0.18	0.20	0.19	0.20
účinná SZTE – OZE≤80%	8.62	6.03	4.61	2.66	1.69	1.08	1.12	1.47	2.12	3.92	5.72	7.36

Roční průběh dodané energie podle energonositelů**BILANCE PODLE ÚČELŮ SPOTŘEBY**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	8.81	6.21	4.81	2.85	1.87	1.25	1.29	1.64	2.31	4.11	5.91	7.55
Vytápění	7.53	5.04	3.52	1.60	0.59	0.00	0.00	0.35	1.06	2.83	4.67	6.26
Chlazení	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Příprava teplé vody	1.12	1.01	1.12	1.08	1.12	1.08	1.12	1.12	1.08	1.12	1.08	1.12
Osvětlení	0.17	0.15	0.17	0.16	0.17	0.16	0.17	0.17	0.16	0.17	0.16	0.17

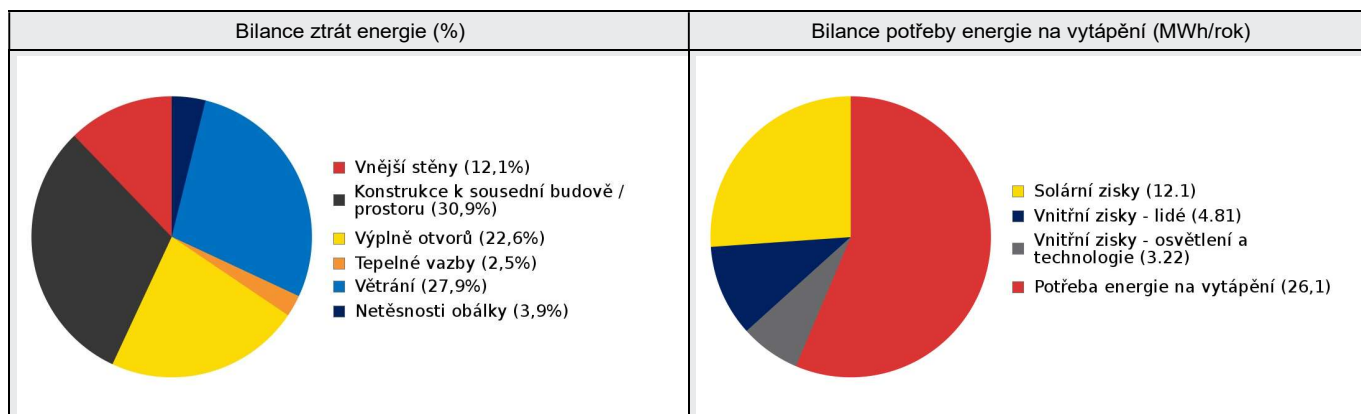
Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

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

Celkové tepelné ztráty budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infiltrací. Tepelné ztráty 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	31.5	Solární zisky	MWh/rok	12.1
Větrání		12.9	Vnitřní zisky - lidé		4.81
Netěsnosti obálky - infiltrace		1.80	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie a z přilehlých nevytápěných prostor		3.22
Celkem		46.3	Celkem		20.2

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	26,1	kWh/m².rok	40,0
-----------------------------	---------	------	------------	------

**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	Přilehlající prostředí	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla konstrukce			
					Vypočtená hodnota	Požadavek ČSN 730540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň - vypočtená / referenční hodnota
Ozn.	Název	Θ_i		A_j	U_j	U_{Nj}	U_{Rj}	
		°C		m²	W/m².K			

VNĚJŠÍ STĚNY				286,3				
STN-9	Průčelí zateplené MV tl. 16 cm JV (Z1)	20	EXT	137,8	0,226	0,30	0,30	75%
STN-10	Průčelí zateplené MV tl. 16 cm SZ (Z1)	20	EXT	148,5	0,226	0,30	0,30	75%

KONSTRUKCE K SOUSEDNÍ BUDOVĚ / PROSTORU				326,2				
PDL-11	Podlaha nad suterénem (Z1)	20	SOUS	163,1	0,924	0,60	0,60	154%
STR-12	Strop pod nevytápěnou půdou (Z1)	20	SOUS	163,1	0,187	0,30	0,20	94%

VÝPLNĚ OTVORŮ				92,7				
VYP-1	Vstupní dveře JV (Z1)	20	EXT	4,0	2,400	3,50	1,66	145%
VYP-2	Okno 210/150 JV (Z1)	20	EXT	25,2	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-3	Okno 150/150 JV (Z1)	20	EXT	2,3	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-4	Balkónové dveře 150/225 JV (Z1)	20	EXT	20,3	1,200	1,70	1,66	72%
VYP-5	Okno 135/150 SZ (Z1)	20	EXT	16,2	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-6	Okno 60/150 SZ (Z1)	20	EXT	14,4	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-7	Vstupní dveře SZ (Z1)	20	EXT	3,7	2,400	3,50	1,66	145%
VYP-8	Okno schodiště 150/150 SZ (Z1)	20	EXT	6,6	1,200	3,50	1,66	72%

TEPELNÉ VAZBY

Vliv tepelných vazeb zobrazuje úroveň řešení konstrukčních detailů - styků mezi dvěma a více konstrukcemi.

Vliv tepelných vazeb ΔU_{tb}		---	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 ¹	Systém 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 energie na vytápění
kW	MWh/rok	%	COP	%	%	% pokrytí			
	MWh/rok								
CZT-1	Objektová předávací stanice	---	účinná SZTE – OZE≤80%	33.2	96	---	93%	88%	100%
									26.1

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	Systém 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 teplé vody	Sezónní potřeba teplé vody	Potřeba energie ohřev teplé vody
kW	MWh	%	---	%	m³/rok	% pokrytí			
							MWh/rok		
CZT-1	Objektová předávací stanice	---	účinná SZTE – OZE≤80%	13.2	96	---	TVsys 1: 75,6	200,00	100,0
									12.6

OSVĚTLENÍ								
Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztahná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
		---	m ²	lux	Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
Z1 (L1)	Žárovkové, zářivkové, LED s ručním ovládáním	Kompaktní zářivka	541,60	90	1,50	0,95	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 ztrát obálkou budovy zateplením nebo snížení tepelné zátěže v letním období instalací stínících prvků. Následně je vyhodnocena možnost zpětného získávání energie (odpadní vody 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	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Osvětlení: OP _T -1 - Instalace FVE

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	Pro daný bytový dům by bylo vhodné zvážit instalaci solárních panelů pro přípravu TV (2 ks panelů na byt) a instalaci FVE s výkonem 6 kWp. Tato opatření povedou ke snížení neobnovitelné primární energie bytového domu. Instalace solárních kolektorů nebo fotovoltaických panelů je z hlediska ekologického proveditelná, protože dochází ke snížení spotřeby primární energie. Instalace FVE ani solárního ohřevu TV nemusí být za dobu životnosti návratná, z tohoto důvodu nemusí být ekonomicky proveditelná. Všechny systémy OZE jsou ekologicky proveditelné, protože vždy dochází ke snížení spotřeby primární neobnovitelné energie.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	ANO	NE	NE	Nedoporučuji instalovat kombinovanou výrobu elektrické energie pro daný bytový dům. Kombinovaná výroba elektřiny a tepla je technicky proveditelná, tato instalace však je za dobu životnosti (bez uvažování zelených bonusů) nenávratná. Ekologicky je instalace kogenerační jednotky neproveditelná, protože dochází k nárůstu spotřeby primární energie.
	Soustava zásobování tepelnou energií	ANO	ANO	ANO	Dům je na SCZT napojený.
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	NE	Instalace tepelného čerpadla je technicky proveditelná, je však za dobu životnosti nenávratná, a tudíž ekonomicky neproveditelná. Instalace tepelného čerpadla je ekologicky neproveditelná, protože dle platné legislativy dochází k nárůstu spotřeby primární energie.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	Průkaz je přílohou projektové dokumentace zateplení bytového domu. Z tohoto důvodu další opatření nejsou doporučena. Byla by možné zvážit instalaci FVE na střeše budovy.			
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie	Neobnovitelná primární energie	Klasifikační třída neobnovitelné primární energie
	kWh/m².rok	kWh/m².rok	kWh/m².rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
Hodnocení budova	52,48	74,50	72,81	
	34.2	48.6	47.5	
Soubor navržených opatření	52,48	74,50	46,51	
	34.2	48.6	30.3	
Dosažená úspora energie	0,00	0,00	26,30	-
	0.00	0.00	17.2	

I PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY			
Požadavek vyhlášky dle:	§6 odst. 2 §6 odst. 2) písm. a): §6 odst. 2) písm. b): §6 odst. 2) písm. c): §6 odst. 2) písm. d):	Splněno:	ANO ANO ANO ANO -

REFERENČNÍ BUDOVA				
Úroveň referenční budovy:	dokončená budova a její změna od 1.1.2022			
Snížení referenční hodnoty neobnovitelné primární energie	Druh budovy nebo zóny	Energetická vztahná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m²	kWh/m².rok	%
	Z1 - Bytový dům (obytná zóna)	652,5	44,3	3

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	Příléhající prostředí	Vypočtená hodnota	Referenční hodnota	Splněno

MĚNĚNÉ/ NOVÉ STAVEBNÍ PRKY A KONSTRUKCE								
Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c)								
Součinitel prostupu tepla konstrukce	W/m².K	STN-9	Průčelí zateplené MV tl. 16 cm JV	20 (Z1)	EXT	0,226	0,250	ANO
		STN-10	Průčelí zateplené MV tl. 16 cm SZ	20 (Z1)	EXT	0,226	0,250	ANO
		STR-12	Strop pod nevytápěnou půdou	20 (Z1)	S	0,187	0,200	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					
<i>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)</i>					
Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	W/m ² .K	Budova jako celek	0,41	0,45	ANO

CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE					
<i>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)</i>					
Celková dodaná energie	kWh/m ² .rok	Budova jako celek	74,50	87,94	ANO

NEOBNOVITELNÁ PRIMÁRNÍ ENERGIE					
<i>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)</i>					
Neobnovitelná primární energie	kWh/m ² .rok	Budova jako celek	72,81	92,11	ANO

J OSTATNÍ ÚDAJE

METODA VÝPOČTU			
Použitý software:	 DEKSOFT® - ENERGETIKA	Verze software:	6.0.7
Klimatická data:	průměr - MORAVSKOSLEZSKÝ KRAJ - (ČSN EN ISO 15 927-4, zdroj: ČHMÚ)	Metoda výpočtu:	Měsíční krok


ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY			
Průkaz je součástí projektové dokumentace stavebního záměru.			
Název stavby:	Bytový dům	Stupeň PD:	DSP/DOS (dokumentace pro povolení/ohlášení stavby)
Stavebník:	Město Bohumín	IČ:	00297569
Generální projektant:	ATRIS, s.r.o	IČ:	28608909
Zodpovědný projektant:	Barbora Kyšková	Č. autorizace:	ČKAIT 1104107

DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍ	
Bezplatná poradenská služba:	https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis
Katalog úspor energie:	https://www.kataloguspor.cz

K	ENERGETICKÝ SPECIALISTA
----------	--------------------------------

ENERGETICKÝ SPECIALISTA			
Jméno / obchodní firma:	Ing. Světlana Kravčenková	Číslo oprávnění:	039
Telefon:	723489353	E-mail:	skr@iol.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:	421779.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	25.03.2022		
Platnost průkazu do:	25.03.2032		

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, číslo: Štefánikova, 290
PSČ, místo: 735 81, Bohumín
K.ú., parcelní č.: Nový Bohumín (707031), 383/2
Typ budovy: Bytový dům
Celková energeticky vztažná plocha: 653

m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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

Mimořádně
úsporná

A

← 48.6

Velmi
úsporná

B

← 72.8

Úsporná

C

← 97.1

Méně úsporná

D

← 140

Nehospodárná

E

← 182

Velmi
nehospodárná

F

← 225

Mimořádně
nehospodárná

G

B

72.8

Požadavky pro změnu
dokončené budovy

jsou **SPLNĚNY**

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ účinná SZTE – OZE ≤ 80%: 46.4
■ elektřina: 2.2



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI



Průměrný součinitel
prostupu tepla budovy

0.41 W/(m²·K)

D



Měrná potřeba tepla
na vytápění

40.0 kWh/(m²·rok)

Celková dodaná energie

74.5 kWh/(m²·rok)

C



Vytápění

51.3 kWh/(m²·rok)

D



Chlazení

-



Nucené větrání

-



Úprava vlhkosti

-



Příprava teplé vody

20.2 kWh/(m²·rok)

C



Osvětlení

3.05 kWh/(m²·rok)

C

Energetický specialista: Ing. Světlana Kravčenková

Osvědčení č.: 039

Kontakt: skr@iol.cz

Ev. č. průkazu: 421779.0

Vyhotoveno dne: 25.03.2022

Podpis: