

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Ostrov, Ostrov 56, 538 63



Energetický specialista: Ing. Bruno Vallance

Číslo oprávnění MPO: 093

Evidenční číslo MPO: 558 862.0

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:	Ostrov	Část obce:	
Ulice:	Ostrov	Č.p / č. or. (č.ev.)	56
Katastrální území:	Ostrov	Převládající typ využití:	Rodinné domy
Parcelní číslo pozemku:	st. 59	Památková ochrana budovy:	
Orientační období výstavby:		Památková ochrana území:	

POPIS HODNOCENÉ BUDOVY

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

Po rekonstrukci je předmětný objekt rodinný dům 5+KK. Má obdélníkový půdorys o vnějších rozměrech 6,7 m x 17,6 m. Je nepodsklepen se dvěma vytápěnými nadzemními podlažími vč. obytného podkrovní. Má střechu zčásti sedlovou a zčásti pultovou. Svislá a šikmá okna jsou plastová, obojí s izolačním trojsklem plněným argonem. Venkovní dveře jsou plastové (Nové). Konstrukce střechy nad vytápěným prostorem (S2 - 40°) je chráněna proti povětrnostním vlivům a proti vniknutí vlhkosti a par zevnitř objektu a je zateplena deskami z minerální vlny $\lambda_D \leq 0.038$ [W/m.K] o tl. 140 mm a deskami z minerální vlny $\lambda_D \leq 0.038$ [W/m.K] o tl. 180 mm mezi krokvi. Vnitřní stropní konstrukce (VS) je tvořena ze železobetonových stropních desek o tl. 250 mm a z betonové mazaniny o tl. 50 mm. Konstrukce stropu pod nevytápěným prostorem (S1 - 0°) je chráněna proti povětrnostním vlivům a proti vniknutí vlhkosti a par zevnitř objektu a je zateplena deskami z minerální vlny $\lambda_D \leq 0.038$ [W/m.K] o tl. 140 mm a deskami z minerální vlny $\lambda_D \leq 0.038$ [W/m.K] o tl. 180 mm mezi krokvi. Vnější stěny (O2 910PN) jsou tvořeny z plných pálených cihel o tl. 750 mm a zatepleny deskami z pěnového polystyrénu EPS 100 F o tl. 160 mm. Vnější stěny (O3 610PN) jsou tvořeny z plných pálených cihel o tl. 450 mm a zatepleny deskami z pěnového polystyrénu EPS 100 F o tl. 160 mm. Vnější stěny (O4 660PN) jsou tvořeny z plných pálených cihel o tl. 500 mm a zatepleny deskami z pěnového polystyrénu EPS 100 F o tl. 160 mm. Vnější stěny (O5 460NN) jsou tvořeny z cihel HELUZ P15 30 o tl. 300 mm a zatepleny deskami z pěnového polystyrénu EPS 100 F o tl. 160 mm. Vnitřní příčky (VP) jsou tvořeny z cihel HELUZ 14 o tl. 140 mm. Stěny přilehlé k nevytápěnému prostoru (O1 910PN) jsou tvořeny z plných pálených cihel o tl. 750 mm a zatepleny deskami z pěnového polystyrénu EPS 100 F o tl. 160 mm. Konstrukce podlahy nad terénem (SP1) je izolována proti zemní vlhkosti a je zateplena deskami z pěnového polystyrénu EPS 100 S o tl. 30 mm a deskami z pěnového polystyrénu EPS 100 S o tl. 120 mm. Základy jsou zatepleny svislou okrajovou izolací provedenou deskami z tvrzeného polystyrénu DEKPERIMETER o tl. 160 mm a délce 0,55 m. Konstrukce střechy nevytápěného prostoru (S3 - 16°) je chráněna proti povětrnostním vlivům a bez dodatečného zateplení. Vnější stěny nevytápěného přízemí (O6 300P) jsou tvořeny z plných pálených cihel o tl. 300 mm bez dodatečného zateplení. Konstrukce střechy nevytápěného prostoru (S4 - 40°) je chráněna proti povětrnostním vlivům a bez dodatečného zateplení. Vnější stěny nevytápěného prostoru (O7 460NN) jsou tvořeny z cihel HELUZ P15 30 o tl. 300 mm a zatepleny deskami z pěnového polystyrénu EPS 100 F o tl. 160 mm. Celková tepelná ztráta objektu činí 6 287 W, kde 3 794 W je ztráta prostupem a 2 493 W je ztráta větráním.

Stručný popis energetického a technického zařízení budovy:

Vytápění je teplovodní. Hlavním zdrojem ohřevu topné a teplé užitkové vody je tepelné čerpadlo vzduch/voda s integrovaným zásobníkem TUV o výkonu 10 kW. K ohřevu topné vody slouží také elektrický kotel v tepelném čerpadle o výkonu 10 kW. Otopná soustava je dvoutrubková s nuceným oběhem vody a nízkoteplotním spádem pro mokré systém podlahového vytápění. Větrání místností je navrženo jako nárazové nucené podtlakové větrání – přívod venkovního vzduchu podtlakem větracími otvory, které jsou umístěny ve vnějších stěnách nebo oknech u obytných místností, a nucený odvodem vzduch z hygienického a kuchyňského zázemí - v kombinaci s hlavním větráním okny. K ohřevu TUV slouží zásobník integrovaný v tepelném čerpadle o objemu 160 l. Rozvody TUV jsou bez cirkulace. Na spotřebě elektrické energie pro osvětlení se podílí výhradně diody.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	640
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	466
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,729
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	235,3
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	12,1%

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.

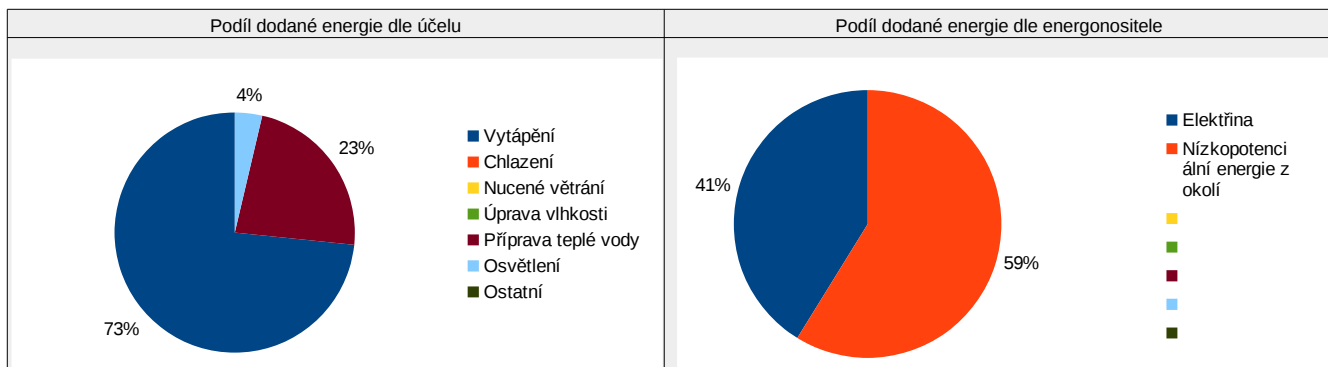
Ozn.	Označení zóny	Typ zóny dle ČSN 73 0331-1	Úprava vnitřního prostředí		Návrhová vnitř. teplota pro vytápění °C	Energeticky vztažná plocha m ²
			Vytápění	Chlazení		
Zóna 1	Rodinný dům	Rodinné domy	Ano	Ne	20	235,3
NZ2	Půda		Ne	Ne		

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).								
Elektrina	27,1				10,5	3,7		41,2
	4,8				1,9	0,7		7,3

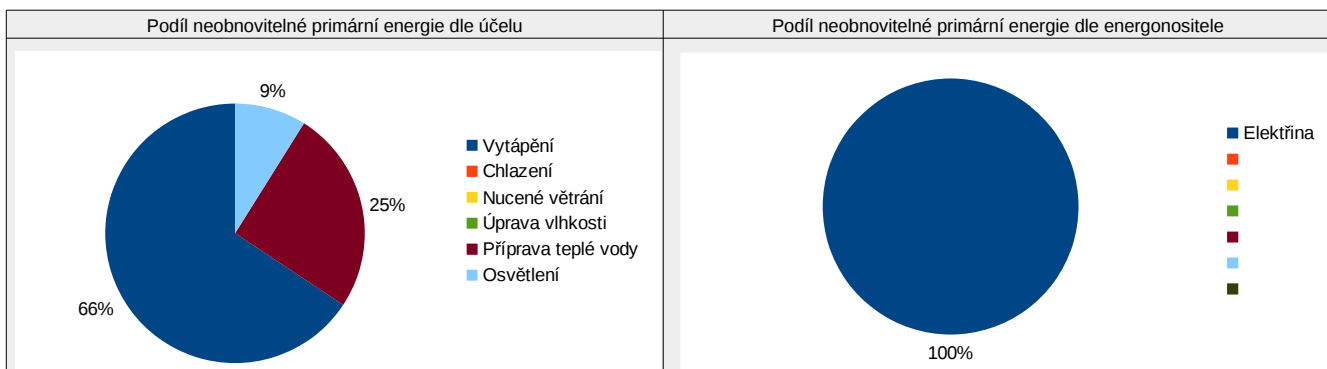
ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ								
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru, dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.								
Nízkopotenciální energie z okolí	46,3				12,5	0,0		58,8
	8,3				2,2	0,0		10,5

CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE								
procentuelní podíl	73,4%	0,0%	0,0%	0,0%	22,9%	3,7%	0,0%	100,0%
kWh/m ² .rok	55,6	0,0	0,0	0,0	17,4	2,8	0,0	75,8
MWh/rok	13,1	0,0	0,0	0,0	4,1	0,7	0,0	17,8



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									
Elektrína	2,6	65,7	0,0	0,0	0,0	25,4	8,9		100
		12,6	0,0	0,0	0,0	4,8	1,7		19,1

NEOBNOVITELNÁ PRIMÁRNÍ ENERGIE									
procentuelní podíl		65,7%	0,0%	0,0%	0,0%	25,4%	8,9%	0,0%	100,0%
kWh/m².rok		53,4	0,0	0,0	0,0	20,6	7,2	0,0	81,2
MWh/rok		12,6	0,0	0,0	0,0	4,8	1,7	0,0	19,1

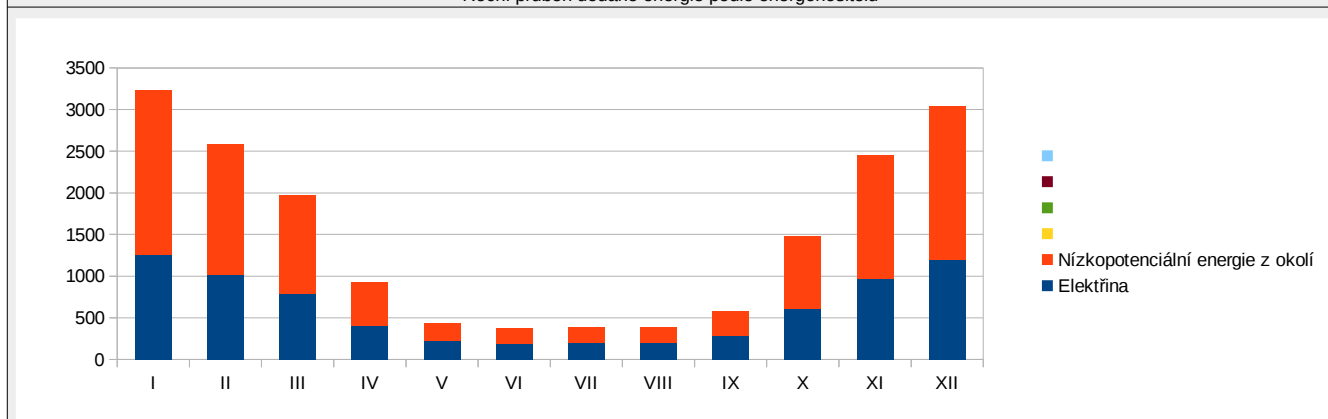


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGOSONITELŮ

Energonositel	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Června	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	3,2	2,6	2,0	0,9	0,4	0,4	0,4	0,4	0,6	1,5	2,4	3,0
Elektřina	1,3	1,0	0,8	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,6	1,0	1,2
Nízkopotenciální energie z okolí	2,0	1,6	1,2	0,5	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,9	1,5	1,8

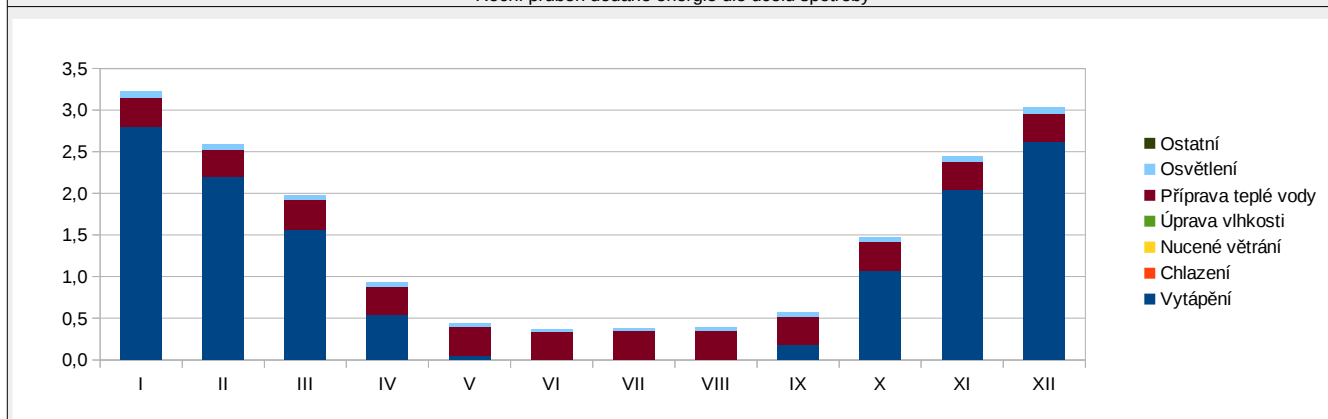
Roční průběh dodané energie podle energonositelů



BILANCE PODLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Června	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	3,2	2,6	2,0	0,9	0,4	0,4	0,4	0,4	0,6	1,5	2,4	3,0
Vytápění	2,8	2,2	1,6	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	1,1	2,0	2,6
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	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Osvětlení	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1
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



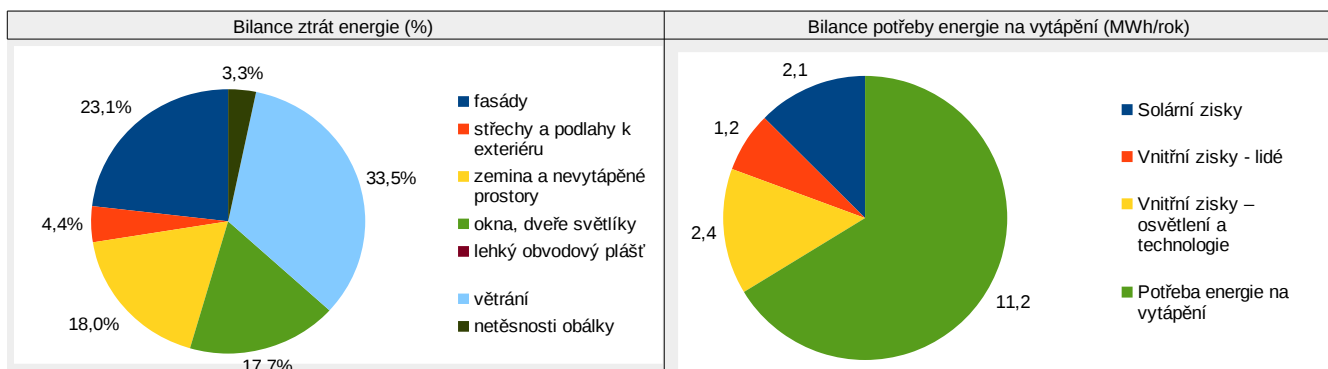
E	BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ
----------	-------------------------------

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	10,7	Solární zisky	MWh/rok	2,1
Větrání		5,5	Vnitřní zisky - lidé		1,2
Netěsnosti obálky - infiltrace		0,6	Vnitřní zisky – osvětlení a technologie		2,4
Celkem		16,9	Celkem		5,7

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	11,2	kWh/m ² .rok	47,6
------------------------------------	---------	------	-------------------------	------



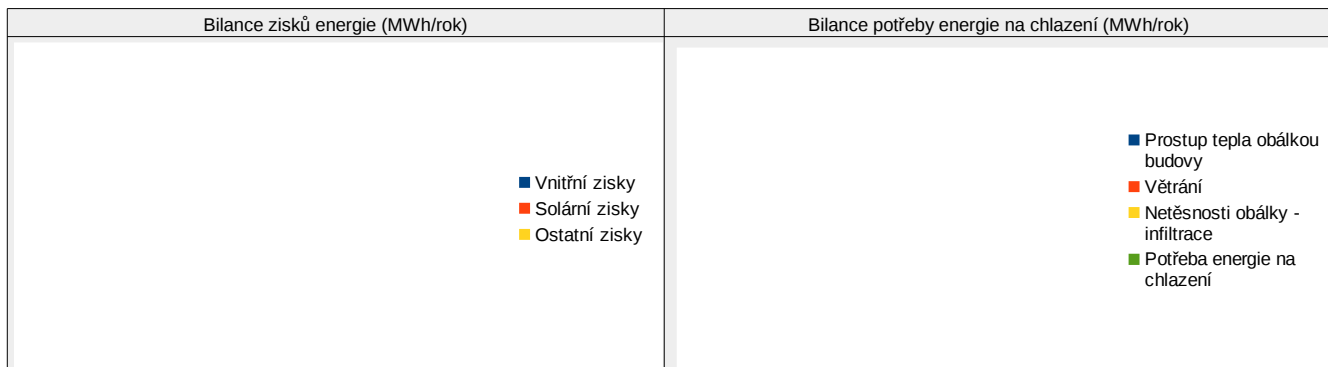
BILANCE PRO REŽIM CHLAZENÍ

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	0,0	Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	0,0
Solární zisky průsvitnými konstrukcemi		0,0	Větrání		0,0
Ostatní zisky (prostupem, větráním, infiltrací)		0,0	Netěsnosti obálky - infiltrace		0,0
Celkem		0,0	Celkem		0,0

POTŘEBA ENERGIE NA CHLAZENÍ	MWh/rok	0,0	kWh/m ² .rok	0,0
------------------------------------	---------	-----	-------------------------	-----



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								Potřeba tepla na vytápění	
		Celkový jmenovitý tepelný výkon	Palivo	Spotřeba energie na vytápění v palivu	Sezónní účinnosti			sdílení tepla			
					MWh/rok	%	COP		distribuce a akumulace tepla	%	
H1	tepelné čerpadlo vzduch/voda s int.zás.TUV	10,0	Elektřina	12,1		3,16	98,0	88,9	94	10,5	
H2	elektrický kotel v tepelném čerpadle	10,0	Elektřina	0,8	95		98,0	88,9	6	0,7	

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

CHLAZENÍ

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

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

KOMBINOVANÁ VÝROBA ELEKTŘINY 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
				m ²				
				ks				

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 akumulačních / kapacita		
			m ²	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		číslo*)		Popis návrhu	u [W/(m ² K)]		úspora [Mwh]	
KROK 1	Zlepšení konstrukcí a prvků obálky budovy vč. stínění	O	K		stáv.	návrh	CDE	NOPE
						Navržená změna konstrukce		

*) O=opatření, K=konstrukce

Úsporné opatření		Popis návrhu		úspora [Mwh]	
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	č. opatření		CDE	NOPE
		1	instalace zpětného získávání tepla z teplé vody	0,7	0,9
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy				
		2	instalace koncových zařízení spořičích vodu	0,6	0,7

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 3
		Technická	Ekonomická	Ekologická		
KROK 4	Místní systémy využívající energie z OZE	ANO	NE	ANO	Nebyl nalezen vhodný alternativní systém.	
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE		
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE		
	Tepelná čerpadla	ANO	ANO	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/m ² .rok	kWh/m ² .rok	kWh/m ² .rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
Hodnocení budova	64,9	75,8	81,2	
	15,3	17,8	19,1	
Soubor navržených opatření	59,2	70,1	74,4	
	13,9	16,5	17,5	
Dosažená úspora energie	5,7	5,7	6,8	
	1,3	1,3	1,6	

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	% / ---	H1	tepelné čerpadlo vzduch/voda s int.zás.TUV	316,2	300	ano
		H2	elektrický kotel v tepelném čerpadle	95	80	ano
Sezónní chladicí faktor zdroje chladu	---					
Sezónní účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody	% / ---	W1	tepelné čerpadlo vzduch/voda s int.zás.TUV+zásobník	238,7	300	ne
		W2	elektrický kotel v tepelném čerpadle+zásobník	95	80	ano
Účinnost zpětného získávání tepla	%					

OBÁLKA BUDOVOY						
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/m ² .K	Budova jako celek		0,25	0,37	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/m ² .rok	Budova jako celek		76	116	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/m ² .rok	Budova jako celek		81	121	ano

J OSTATNÍ ÚDAJE

METODA VÝPOČTU			
Použitý software:	eprukaz	Verze software:	3
Klimatická data:	dle ČSN 730331-1, Příloha C	Metoda výpočtu:	Měsíční

ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY

Název stavby:	rodinný dům	Stupeň PD:	DSP/DOS
Stavebník		IČ	
Generální projektant:		IČ	
Zodpovědný projektant:		Č. autorizace	

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	558 862.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	10. leden 2024		
Platnost průkazu do:	8. leden 2034		

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

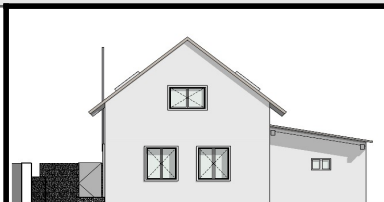
Ulice, číslo: **Ostrov 56**

PSC, obce: **538 63 Ostrov**

K.ú., parcelní č.: **Ostrov, st. 59**

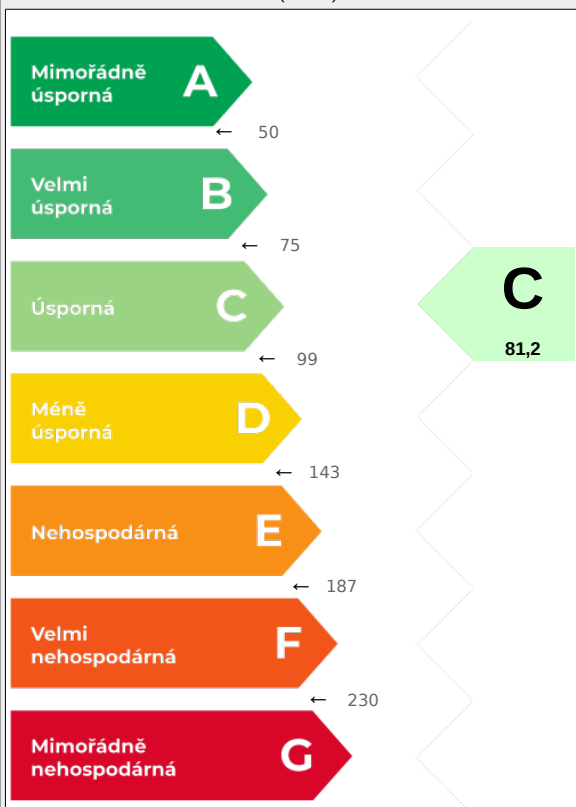
Typ budovy: **Rodinné domy**

Celková energetický vztažná plocha: **235 m²**



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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

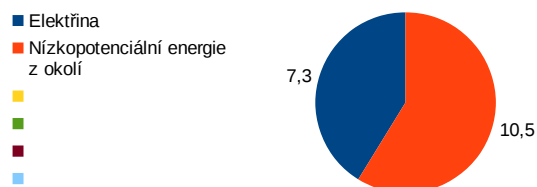


Požadavky pro větší změnu
dokončené budovy

jsou **SPLNĚNY**

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitele prostupu tepla budovy	0,25 W/(m ² .K)	C
Měrná potřeba tepla na vytápění	47,6 kWh/(m ² .rok)	
Celková dodaná energie	75,8 kWh/(m ² .rok)	B
Vytápění	55,6 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	17,4 kWh/(m ² .rok)	C
Osvětlení	2,8 kWh/(m ² .rok)	B

Energetický specialista: **Ing. Bruno Vallance**

Osvědčení č.: **093**

Kontakt: **vallance@oekoplan.cz**

Ev. č. průkazu: **558 862.0**

Vyhotoveno dne: **10. leden 2024**

Podpis:

