

Průkaz Energetické Náročnosti Budovy

(dle vyhlášky 78/2013 Sb.)

**BYTOVÝ DŮM
Těchonín č.p. 110, 561 66 TĚCHONÍN
STÁVAJÍCÍ STAV**



PENB-BD Těchonín č.p.110-stávající stav

PROTOKOL PRŮKAZU**Účel zpracování průkazu**

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Nová budova | <input type="checkbox"/> Budova užívaná orgánem veřejné moci |
| <input type="checkbox"/> Prodej budovy nebo její části | <input checked="" type="checkbox"/> Pronájem budovy nebo její části |
| <input type="checkbox"/> Větší změna dokončené budovy | <input checked="" type="checkbox"/> Žádost o poskytnutí dotace |
| <input checked="" type="checkbox"/> Jiný účel zpracování : Technický podklad pro žádost na IROP. | |

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ)	Těchonín, č.p. 110 561 66, Těchonín
Katastrální území :	Těchonín
Parcelní číslo :	226
Datum uvedení do provozu (nebo předpokládané uvedení do provozu) :	1910
Vlastník nebo stavebník :	Obecní úřad Těchonín
Adresa :	OÚ Těchonín, č.p. 80 561 66, Těchonín
IČ :	00279633
Telefon :	456
email :	starosta@techonin.cz

Typ budovy		
<input type="checkbox"/> Rodinný dům	<input checked="" type="checkbox"/> Bytový dům	<input type="checkbox"/> Budova pro ubytování a stravování
<input type="checkbox"/> Administrativní budova	<input type="checkbox"/> Budova pro zdravotnictví	<input type="checkbox"/> Budova pro vzdělávání
<input type="checkbox"/> Budova pro sport	<input type="checkbox"/> Budova pro obchodní účely	<input type="checkbox"/> Budova pro kulturu
<input type="checkbox"/> Jiné druhy budovy :		

Geometrické charakteristiky budovy		
Parametr	jednotky	hodnota
Objem budovy V (objem částí budovy s upravovaným vnitřním prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy)	[m ³]	1 729,7
Celková plocha obálky A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	882,8
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,510
Celková energeticky vztažná plocha A _c	[m ²]	449,9

Druhy energie (energonositelé) užívané v budově	
<input type="checkbox"/> Hnědé uhlí	<input type="checkbox"/> Černé uhlí
<input type="checkbox"/> Topný olej	<input type="checkbox"/> Propan - butan / LPG
<input type="checkbox"/> Kusové dřevo, dřevní štěpka	<input type="checkbox"/> Dřevěné peletky
<input checked="" type="checkbox"/> Zemní plyn	<input checked="" type="checkbox"/> Elektřina
<input type="checkbox"/> Jiná paliva nebo jiný typ zásobování :	
<input type="checkbox"/> Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo):	
<u>podíl OZE:</u> <input type="checkbox"/> do 50% včetně, <input type="checkbox"/> nad 50% do 80%, <input type="checkbox"/> nad 80%	
<input type="checkbox"/> Energie okolního prostředí :	
<u>účel:</u> <input type="checkbox"/> na vytápění, <input type="checkbox"/> pro přípravu teplé vody, <input type="checkbox"/> na výrobu elektrické energie	
Druhy energie dodávané mimo budovu	
<input type="checkbox"/> Elektřina	<input type="checkbox"/> Teplo <input checked="" type="checkbox"/> Žádné

Informace o stavebních prvcích a konstrukcích a technických systémech**A) stavební prvky a konstrukce**

a.1) požadavky na součinitel prostupu tepla							
Konstrukce obálky budovy	Plocha A_j	Součinitel prostupu tepla			Splněno	Činitel teplotní redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	$e1 \cdot U_{N,20}$	Referenční hodnota $U_{N,20}/U_{rec,20}$			
	[m ²]	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	(ano/ne)	[-]	[W/K]
SO1 Obvodová stěna 500 mm	318,3	1,35	0,30	0,30 / 0,25	NE	1,00	428,4
DO1 160/220	3,5	3,40	1,70	1,70 / 1,20	NE	1,00	12,0
OZ1 90/150	5,4	3,00	1,50	1,50 / 1,20	NE	1,00	16,2
OZ1 90/150	2,7	3,00	1,50	1,50 / 1,20	NE	1,00	8,1
OZ1 90/150	5,4	3,00	1,50	1,50 / 1,20	NE	1,00	16,2
SO4 Obvodová stěna 300 mm	52,7	1,93	0,30	0,30 / 0,25	NE	1,00	101,7
OZ3 90/60	1,1	3,00	1,50	1,50 / 1,20	NE	1,00	3,2
STR1 Strop 1.NP nad soc. zař.	45,3	0,51	0,30	0,30 / 0,20	-	1,00	23,2
STR3 Strop nad schodištěm	22,1	3,04	0,30	0,30 / 0,20	-	1,00	67,3
PDL3 Podlaha chodby	22,1	2,32	0,85	0,85 / 0,60	-	0,49	25,3
OD1 210/150	12,6	3,00	1,50	1,50 / 1,20	NE	1,00	37,8
OD1 210/150	18,9	3,00	1,50	1,50 / 1,20	NE	1,00	56,7
OD1 210/150	6,3	3,00	1,50	1,50 / 1,20	NE	1,00	18,9
SO5 Obvodová stěna 500 mm (min.vata)	37,0	1,35	0,30	0,30 / 0,25	NE	1,00	49,8
STR2 Strop 1.NP nad obytl. prost.	151,0	0,38	0,30	0,30 / 0,20	-	1,00	57,9
PDL2 Podlaha přízemí	178,3	0,70	0,60	0,60 / 0,40	-	1,00	124,6
Tepelné vazby mezi konstrukcemi	882,8	0,100		-	-	1,00	88,3
Celkem	882,8						1 135,6

Poznámka

Hodnocení splnění požadavku ve sloupci Splněno je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změně dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c).

a.2) požadavky na průměrný součinitel prostupu tepla			
Zóna	Prevažující návrhová vnitřní teplota $t_{m,j}$	Objem zóny V_j	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny $U_{em,R,j}$
	[°C]	[m ³]	[W/(m ² ·K)]
Zóna 3 - Společné komunikace a úlož. p.	5,0	305,9	6,57
Zóna 2 - Obytná část	20,0	1 423,8	0,48

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota U_{em} ($U_{em} = H_T/A$)	Referenční hodnota $U_{em,R}$ ($U_{em,R} = \Sigma(V_i \cdot U_{em,R,i})/V$)	Splněno
	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	(ano/ne)
	1,286	1,553	ANO

Poznámka

Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy, budovy s téměř nulovou spotřebou energie a u větší změny dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. a) a písm. b).

B) technické systémy

b.1.a) vytápění							
Hodnocená budova / zóna	Typ zdroje	Energono- sitel	Pokrytí dílní potřeby energie na vytá- pění	Jmeno- vitý tepelný výkon	Účinnost výroby energie zdrojem tepla $\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	Účinnost distribu- ce energie na vytápění $\eta_{H,dis}$	Účinnost sdílení energie na vytápění $\eta_{H,em}$
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[%]/[-]	[%]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	80,0	85,0	80,0
Společné komunikace a úlož. p.	El.akum. kamna	Elektřina ze sítě	100,0	4,5	94,0	89,0	94,0
Obytná část	Plynový kotel	Zemní plyn	20,0	24,0	78,0	85,0	80,0
Obytná část	El.akum. kamna	Elektřina ze sítě	10,0	4,5	94,0	85,0	80,0
Obytná část	Kondenzační plynový kotel	Zemní plyn	20,0	26,0	93,0	85,0	80,0
Obytná část	Plynový kotel	Zemní plyn	20,0	26,0	78,0	85,0	80,0
Obytná část	El. akumul. kamna	Zemní plyn	10,0	4,5	94,0	85,0	80,0
Obytná část	Plynový kotel	Zemní plyn	20,0	24,0	78,0	85,0	80,0

b.1.b) požadavky na účinnost technického systému k vytápění				
Hodnocená budova / zóna	Typ zdroje	Účinnost výroby energie zdrojem tepla $\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	Účinnost výroby energie referenčního zdroje tepla $\eta_{H,gen,rq}$ nebo $COP_{H,gen}$	Požadavek splněn
	[-]	[%]/[-]	[%]/[-]	[ano/ne]
Obytná část	Plynový kotel	78,0	80,0	NE
Společné komunikace a úlož. p.	El.akum. kamna	94,0	80,0	ANO
Obytná část	El.akum. kamna	94,0	80,0	ANO
Obytná část	Kondenzační plynový kotel	93,0	80,0	ANO
Obytná část	Plynový kotel	78,0	80,0	NE
Obytná část	El. akumul. kamna	94,0	80,0	ANO
Obytná část	Plynový kotel	78,0	80,0	NE

Poznámka

Hodnocení splnění požadavku ve sloupci Splněno je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změně dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c).

b.5.a) příprava teplé vody (TV)

Hodnocená budova / zóna	Systém přípravy TV v budově	Energonositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody	Jmenovitý příkon pro ohřev TV	Objem zásobníku TV	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen}$ nebo $COP_{W,gen}$	Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody $Q_{W,st}$	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[litry]	[%]/[-]	[Wh/(l·den)]	[Wh/(m·den)]
Referenční budova	x	x	x	x	x	85	7	150
Budova 1/ byt 1	lokální	Elektrina ze sítě	21,4	2,2	120	94,0	1,4	150,0
Budova 1/ byt 2	lokální	Elektrina ze sítě	21,4	2,2	120	94,0	1,4	150,0
Budova 1/byt 3	lokální	Elektrina ze sítě	14,3	2,2	120	94,0	1,4	150,0
Budova 1/byt 4	lokální	Zemní plyn	14,3	2,2	120	78,0	0,0	150,0
Budova 1/byt 5	lokální	Elektrina ze sítě	14,3	2,2	120	94,0	1,4	150,0
Budova 1/byt 6	lokální	Elektrina ze sítě	14,3	2,2	120	94,0	1,4	150,0

b.5.b) požadavky na účinnost technického systému k přípravě teplé vody

Hodnocená budova / zóna	Typ systému k přípravě teplé vody	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen}$ nebo $COP_{W,gen}$	Účinnost referenčního zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen,rq}$ nebo $COP_{W,gen}$	Požadavek splněn
	[-]	[%]/[-]	[%]/[-]	[ano/ne]
Budova 1/ byt 1	lokální	94,0	85,0	ANO
Budova 1/ byt 2	lokální	94,0	85,0	ANO
Budova 1/byt 3	lokální	94,0	85,0	ANO
Budova 1/byt 4	lokální	78,0	85,0	NE
Budova 1/byt 5	lokální	94,0	85,0	ANO
Budova 1/byt 6	lokální	94,0	85,0	ANO

Poznámka

Hodnocení splnění požadavku ve sloupci Splněno je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změně dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c).

b.6) osvětlení

Hodnocená budova / zóna	Typ osvětlovací soustavy	Pokrytí dílčí potřeby energie na osvětlení	Celkový elektrický příkon osvětlení budovy	Průměrný měrný příkon pro osvětlení vztahený k osvětlenosti zóny $P_{L,lx}$
	[-]	[%]	[kW]	[W/(m ² ·lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
Obytná část	Obytná část	100,0	0,525	0,05
Obytná část	Suterén	100,0	0,292	0,10

b.6) osvětlení				
Hodnocená budova / zóna	Typ osvětlovací soustavy	Pokrytí dílčí potřeby energie na osvětlení	Celkový elektrický příkon osvětlení budovy	Průměrný měrný příkon pro osvětlení vztažený k osvětlenosti zóny $P_{L,lx}$
	[-]	[%]	[kW]	[W/(m ² ·lx)]
Obytná část	Společné komunikace a úlož. p.	100,0	0,014	0,05
Budova celkem			0,831	

Energetická náročnost hodnocené budovy**a) seznam uvažovaných zón a dílčí dodané energie v budově**

Hodnocená budova zóna	Vytápění EP _H	Chlazení EP _C	Nucené větrání EP _F		Příprava teplé vody EP _W	Osvětlení EP _L	Výroba z OZE nebo kombinované výroby elektřiny a tepla	
			NV1	NV2			OZE I	OZE E
Zóna 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zóna 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Nucené větrání NV1 - bez úpravy
vlhčením

NV2 - s úpravou vlhčením

Výroba z OZE : OZE I - pro budovu

OZE E - i dodávku mimo
budovu**b) dílčí dodané energie**

	Budova	Potřeba energie	Vypočtená spotřeba energie	Pomocná energie	Dílčí dodaná energie	Měrná dílčí dodaná ener. na celkovou energeticky vztažnou plochu AE
		[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/(m ² ·rok)]
Vytápění	Referenční	38 859	89 443	0	89 443	198,8
	Hodnocená	74 985	129 728	0	129 728	288,3
Chlazení	Referenční	0	0	0	0	0,0
	Hodnocená	0	0	0	0	0,0
Větrání	Referenční			0	0	0,0
	Hodnocená			0	0	0,0
Úprava vzduchu	Referenční			0	0	0,0
	Hodnocená			0	0	0,0
Příprava TV	Referenční	10 680	16 661	0	16 661	37,0
	Hodnocená	10 680	13 828	0	13 828	30,7
Osvětlení	Referenční	1 486	1 486	0	1 486	3,3
	Hodnocená	1 743	1 743	0	1 743	3,9

c) výroba energie umístěná v budově, na budově nebo na pomocných objektech

Typ výroby	Využitelnost vyrobené energie	Vyrobená energie	Faktor celkové primární energie	Faktor neobnovitelné primární energie	Celková primární energie	Neobnovitelná primární energie
jednotky		[kWh/rok]	[-]	[-]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
Kogenerační jednotka EP_{CHP} - teplo	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Kogenerační jednotka EP_{CHP} - elektřina	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Fotovoltaické panely EP_{PV} - elektřina	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Solární termické systémy $Q_{H,sc,sys}$ - teplo	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Jiné	Budova					
	Dodávka mimo budovu					

d) rozdělení dílčích dodaných energií, celkové primární energie a neobnovitelné primární energie podle energonositelů

Energonositel	Dílčí vypočtená spotřeba energie/ Pomocná energie	Faktor celkové primární energie	Faktor neobnovitelné primární energie	Celková primární energie	Neobnovitelná primární energie
	[kWh/rok]	[-]	[-]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
Zemní plyn	115 119	1,1	1,1	126 631	126 631
Elektřina ze sítě	30 180	3,2	3,0	96 577	90 541
Celkem	145 299	x	x	223 208	217 172

e) požadavek na celkovou dodanou energii					
(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	107 589,5	Splněno (ano/ne)	NE
(7)	Hodnocená budova		145 299,4		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	239,1		
(9)	Hodnocená budova		323,0		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii - Výpočet referenční hodnoty požadovaný po 1.1.2015					
(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	117 535,9	Splněno (ano/ne)	NE
(11)	Hodnocená budova		217 172,1		
(12)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	261,2		
(13)	Hodnocená budova		482,7		

g) primární energie hodnocené budovy			
(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	223 208,2
(15)	Obnovitelná primární energie	[kWh/rok]	6 036,1
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	[%]	2,7

**Analýza technické, ekonomické a ekologické proveditelnosti alternativních systémů
dodávek energie u nových budov a u větší změny dokončených budov**

Posouzení proveditelnosti				
Alternativní systémy	Místní systémy dodávky energie využívající energii z OZE	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	Soustava zásobování tepelnou energií	Tepelné čerpadlo
Technická proveditelnost	Ne	Ne	Ne	Ne
Ekonomická proveditelnost	Ne	Ne	Ne	Ne
Ekologická proveditelnost	Ne	Ne	Ne	Ne
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	<p>Bytový dům v Těchoníně č.p. 110 je samostatný objekt podsklepený s dvěma nadzemními patry a s půdním prostorem. Objekt je svým průčelím orientován na sever. Konstrukční výška podlaží je 2 650 mm. Obvodový plášť obytné části bytového domu, štítové obvodové stěny a průčelí tvoří zdivo CDm tl. 500mm ($U=1,346 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$). Stropní konstrukce ($U=0,512 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$) je z dřevěných trámů s prkenným podbitím s vápennou omítkou na rákosu. Na prkenném záklopu je škvárový zásyp a na něm jsou půdní dlaždice. V pobytových částech domu je světlá výška stropní konstrukce ($U=0,383 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$) snížena dřevěným podhledem s čedičovou rohoží 30 mm. V obvodovém plášti v bytech jsou osazena dřevěná zdvojená okna 2100/1500, 1500/900 a 900/600 mm ($U=3,0 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$) a vchodové dveře 1600/2200 mm ($U=3,4 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$). Podlaha 1. NP je z části z cihlové klenby se škvárovým zásypem betonovou mazaninou a keramickou dlažbou a z části z dřevěných hranolů s prkenným pobitím ($U=2,4 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$). Bytový dům je vytápěn decentrálně. Každá z šesti byt. jednotek má svůj zdroj tepla. Čtyři plynové kotle a dvě el. akumulární kamna v součtu o celkovém výkonu 109 kW, stáří zdrojů je cca 14 let. Každá bytová jednotka má svůj elektrický bojler o objemu 120 l a výkonu 2,2 kW.</p> <p>Doporučuji zateplit vnější obálku budovy a vyměnit výplně otvorů BD čímž se dostaneme na doporučené hodnoty součinitelů prostupu tepla a snížíme potřebu tepla. Obálku doporučuji zateplit kompaktním zateplovacím systémem a to jednak protipožárním pásem s materiálem s tep. vod. min. $\lambda=0.033 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ v tl. 160 mm v šíři min. 900mm a izolací o tl. 160 mm s tep.vod.min. $\lambda=0.033 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$. Dále doporučuji výměnu výplně otvorů oken za okna se souč. prost. tepla min. $U=0,95 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$ a výměnu výplně otvorů venkovních dveří za dveře se souč. prost. tepla min. $U=1,1 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$.</p> <p>Výměna zdrojů tepla v tuto chvíli není aktuální, plynové kotle jsou v dobrém stavu, správně a pravidelně servisované.</p>			
Datum vypracování analýzy	21.11.2017			
Zpracovatel analýzy	Ing. Ladislav Šimek			
Energetický posudek	povinnost vypracovat energetický posudek		Ne	
	energetický posudek je součástí analýzy		Ne	
	datum vypracování energetického posudku			
	zpracovatel energetického posudku			

**Stanovení doporučených opatření
pro snížení energetické náročnosti budovy**

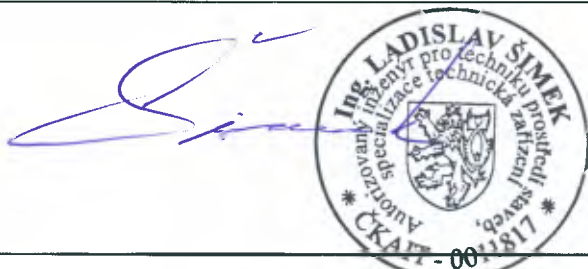
Popis opatření			
	Předpokládaná dodaná energie	Předpokládaná úspora celkové dodané energie	Předpokládaná úspora celkové neobnovitelné primární energie
	[MWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
<u>Stavební prvky a konstrukce budovy:</u>			
Zateplení obv.pláště a výměna výplní otvorů	-	71900	102000
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
<u>Technické systémy budovy:</u>			
<u>vytápění</u>			
	0,0	0	0
<u>chlazení</u>			
	0,0	0	0
<u>větrání</u>			
	0,0	0	0
<u>úprava vlhkosti vzduchu</u>			
	0,0	0	0
<u>příprava teplé vody</u>			
	0,0	0	0
<u>osvětlení</u>			
	0,0	0	0
<u>Obsluha a provoz systémů budovy:</u>			
	-	0	0
<u>Ostatní</u>			
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
Celkem	0	71900	10200

Posouzení vhodnosti doporučených opatření				
Opatření	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní
Technická vhodnost	Ano	Ne	Ne	Ne
Funkční vhodnost	Ano	Ne	Ne	Ne
Ekonomická vhodnost	Ano	Ne	Ne	Ne
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	<p>Doporučuji zateplít vnější obálku budovy a vyměnit výplně otvorů BD čímž se dostaneme na doporučené hodnoty součinitelů prostupu tepla a snížíme potřebu tepla. Obálku doporučuji zateplít kompaktním zateplovacím systémem a to jednak protipožárním pásem s materiálem s tep. vod. min. $\lambda=0.033 \text{ W/(m.K)}$ v tl. 160 mm v šíři min. 900mm a izolaci o tl. 160 mm s tep.vod.min.$\lambda=0.033 \text{ W/(m.K)}$. Dále doporučuji výměnu výplně otvorů oken za okna se souč. prost. tepla min. $U=0,95 \text{ W/(m}^2\text{.K)}$ a výměnu výplně otvorů venkovních dveří za dveře se souč. prost. tepla min. $U=1,1 \text{ W/(m}^2\text{.K)}$.</p> <p>Výměna zdrojů tepla v tuto chvíli není aktuální, plynové kotle jsou v dobrém stavu, správně a pravidelně servisované.</p>			
Datum vypracování doporučených opatření	21.11.2017			
Zpracovatel navržených doporučených opatření	Ing. Ladislav Šimek			
Energetický posudek	energetický posudek je součástí posouzení navržených doporučených opatření		Ne	
	datum vypracování energetického posudku		21.11.2017	
	zpracovatel energetického posudku			

Závěrečné hodnocení energetického specialisty

Nová budova nebo budova s téměř nulovou spotřebou energie	
Splňuje požadavek podle §6 odst.1	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	
Větší změna dokončené budovy nebo jiná změna dokončené budovy	
Splňuje požadavek podle §6 odst.2 písm. a)	
Splňuje požadavek podle §6 odst.2 písm. b)	
Splňuje požadavek podle §6 odst.2 písm. c)	NE
Plnění požadavků na energetickou náročnost budovy se nevyžaduje	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	
Budova užívaná orgánem veřejné moci	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	
Prodej nebo pronájem budovy nebo její části	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	E
Jiný účel zpracování průkazu	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	E

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	Ing. Ladislav Šimek
Číslo oprávnění MPO	1027
Podpis energetického specialisty	

Evidenční číslo ENEX

Evidenční číslo ENEX	123585.0
----------------------	----------

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	21.11.2017
---------------------------	------------

Zdroj informací

Zdroj informací	http://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis/i-ekis
-----------------	---

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Vydáný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, číslo: **Těchonín, č.p. 110**

PSČ, místo: **561 66, Těchonín**

Typ budovy: **Bytový dům**

Plocha obálky budovy: **882,84 m²**

Objemový faktor tvaru A/V: **0,51 m²/m³**

Celková energeticky vztažná plocha: **449,91 m²**



ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

Celková dodaná energie
(Energie na vstupu do budovy)

Neobnovitelná primární energie
(Vliv provozu budovy na životní prostředí)

Měrné hodnoty kWh/(m²·rok)

Mimořádně
úsporná **A**

← 100

A

Velmi
úsporná **B**

← 149

B

Úsporná **C**

← 199

C

Méně úsporná **D**

← 299

D

Nehospodárná **E**

← 398

323 **E**

Velmi
nehospodárná **F**

← 498

F

Mimořádně
nehospodárná **G**

G



← 113

← 169

← 225

← 338

← 451

← 563

483

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok

145,3

217,2

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

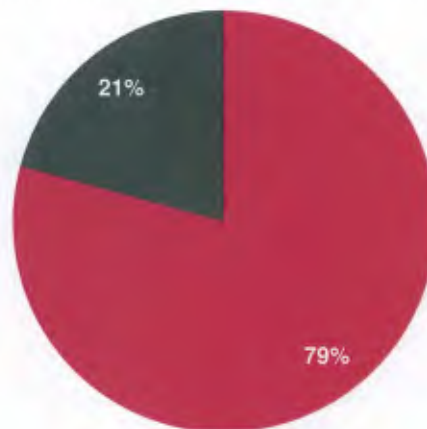
Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	<input checked="" type="checkbox"/>
Okna a dveře:	<input checked="" type="checkbox"/>
Střechu:	<input type="checkbox"/>
Podlahu:	<input type="checkbox"/>
Vytápění:	<input type="checkbox"/>
Chlazení / klimatizaci:	<input type="checkbox"/>
Větrání:	<input type="checkbox"/>
Přípravu teplé vody:	<input type="checkbox"/>
Osvětlení:	<input type="checkbox"/>
Jiné:	<input type="checkbox"/>

Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejich dopadu na energetickou náročnost je znázorněno šipkou

Doporučení

PODÍL ENERGOONOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok



■ Zemní plyn - 115,1
■ Elektřina ze sítě - 30,2

UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
	U_{em} W/(m ² ·K)	Dílčí dodané energie Měrné hodnoty kWh(m ² ·rok)					
Mimořádně úsporná							
A							
B							
C						31	
D	1,29						4
E		288					
F							
G							
Mimořádně nevhodná							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		129,7				13,8	1,7

Zpracovatel: Ing. Ladislav Šimek

Kontakt: Těchonín 76

561 66, TĚCHONÍN

Osvědčení č.: 1027

Vyhotoveno dne: 21.11.2017

Podpis:

