

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

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

Ulice, číslo: **Přemyslova 592**

PSČ, místo: **289 22 Lysá nad Labem**

Typ budovy: **Domov mládeže**

Plocha obálky budovy: **5282,88 m²**

Objemový faktor tvaru A/V: **0,41 m²/m³**

Celková energeticky vztažná plocha: **3741,00 m²**

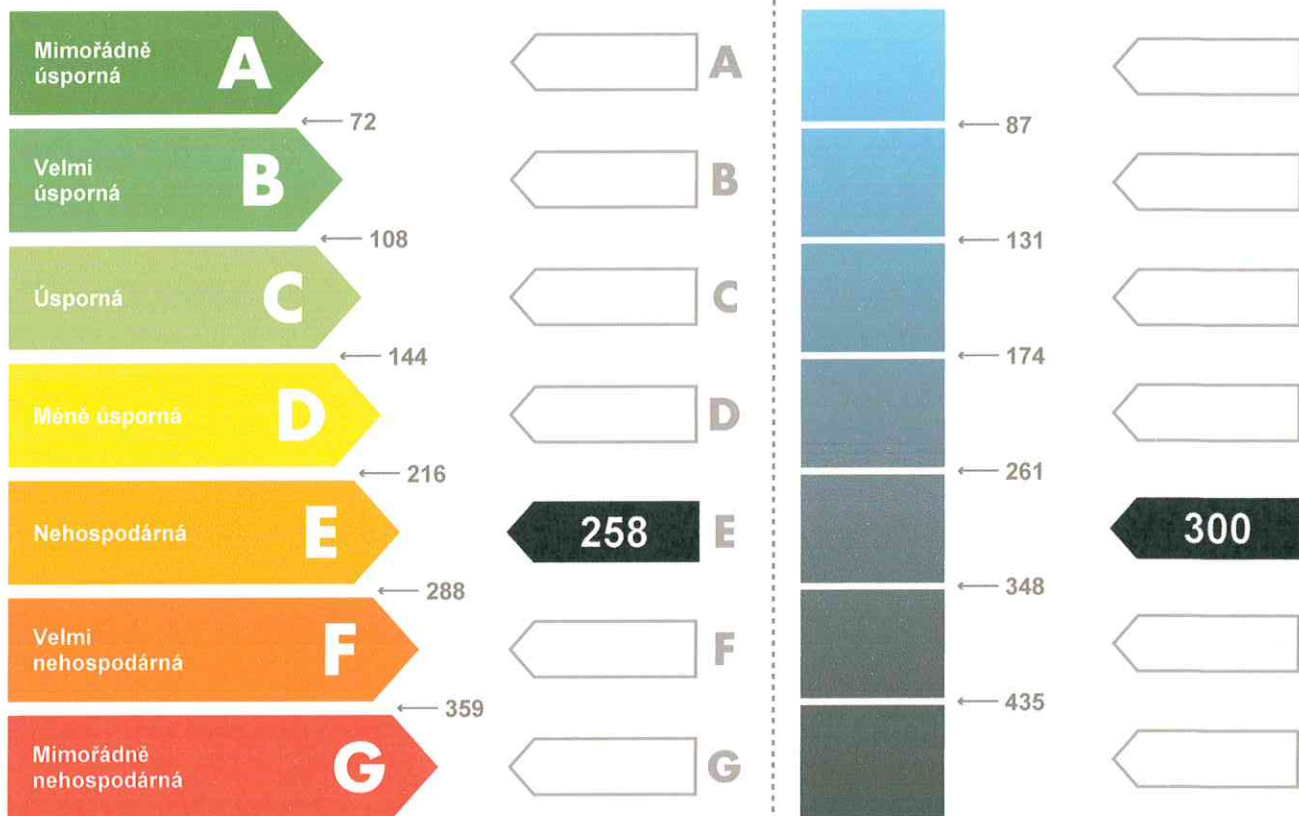


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

Celková dodaná energie
(Energie na vstupu do budovy)

Neobnovitelná primární energie
(Vliv provozu budovy na životní prostředí)

Měrné hodnoty kWh/(m²·rok)



Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok

965,1

1122,5

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

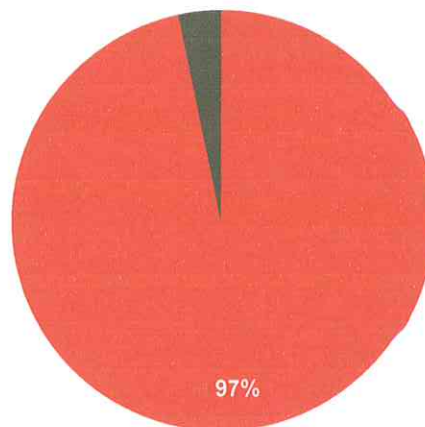
Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	<input type="checkbox"/>
Okna a dveře:	<input type="checkbox"/>
Střechu:	<input type="checkbox"/>
Podlahu:	<input type="checkbox"/>
Vytápění:	<input type="checkbox"/>
Chlazení / klimatizaci:	<input type="checkbox"/>
Větrání:	<input type="checkbox"/>
Přípravu teplé 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 - 933,0

Elektrina ze sítě - 32,1

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							4
C							
D						25	
E		225		4			
F							
G	0,95						
Mimořádně neúsporná							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		840,8		13,4		94,9	16,0

Zpracovatel: Ing. Iveta Javůrková

Kontakt: Pivovarní 1323, Nymburk 288 02

603 179 542

Osvědčení č.: 0479

Vyhotoveno dne: 21.06.2013

Podpis:

Javůrková

PROTOKOL PRŮKAZU**Účel zpracování průkazu**

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Nová budova | <input checked="" type="checkbox"/> Budova užívaná orgánem veřejné moci |
| <input type="checkbox"/> Prodej budovy nebo její části | <input type="checkbox"/> Pronájem budovy nebo její části |
| <input type="checkbox"/> Větší změna dokončené budovy | |
| <input type="checkbox"/> Jiný účel zpracování : | |

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ) :	Domov mládeže Přemyslova 549, Lysá nad Labem 289 22
Katastrální území :	Lysá n.L. 689505
Parcelní číslo :	40/ 1
Datum uvedení do provozu (nebo předpokládané uvedení do provozu) :	1993
Vlastník nebo stavebník :	Středočeský kraj
Adresa :	Zborovská 81/ 11 150 00 Praha 5
IČ :	708 910 95
Telefon :	257 280 372
email :	

Typ budovy		
<input type="checkbox"/> Rodinný dům	<input type="checkbox"/> Bytový dům	<input checked="" 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]	12 958,0
Celková plocha obálky A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	5 282,9
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,408
Celková energeticky vztažná plocha A _c	[m ²]	3 741,0

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
<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			Činitel teplotní redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	Referenční hodnota $U_{N,rq,j}$	Splněno		
	[m ²]	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	(ano/ne)	[-]	[W/K]
SO1 CD IVA 45cm	614,2	0,73	0,30/0,25	ne	1,00	449,4
OJ1 150/240	3,6	3,80	1,50/1,20	ne	1,00	13,7
OJ1 150/240	18,0	3,80	1,50/1,20	ne	1,00	68,4
OZ1 240/150	126,0	2,40	1,50/1,20	ne	1,00	302,4
OZ1 240/150	147,6	2,40	1,50/1,20	ne	1,00	354,2
OZ1 240/150	7,2	2,40	1,50/1,20	ne	1,00	17,3
OZ4 150/150	6,8	2,40	1,50/1,20	ne	1,00	16,2
OZ4 150/150	4,5	2,40	1,50/1,20	ne	1,00	10,8
OZ4 150/150	2,3	2,40	1,50/1,20	ne	1,00	5,4
OZ4 150/150	9,0	2,40	1,50/1,20	ne	1,00	21,6
OZ2 90/90	10,5	2,40	1,50/1,20	ne	1,00	25,3
OZ2 90/90	8,1	2,40	1,50/1,20	ne	1,00	19,4
OZ3 90/150	12,2	2,40	1,50/1,20	ne	1,00	29,2
OZ3 90/150	5,4	2,40	1,50/1,20	ne	1,00	13,0
OZ3 90/150	4,1	2,40	1,50/1,20	ne	1,00	9,7
OZ3 90/150	2,7	2,40	1,50/1,20	ne	1,00	6,5
DO2 90/230	35,2	2,80	1,70/1,20	ne	1,00	98,5
DO1 280/230	19,3	2,80	1,70/1,20	ne	1,00	54,1
OJ2 450/230	31,0	3,80	1,50/1,20	ne	1,00	118,0
SO2 pórobetonové tvárnice 40cm	509,4	1,01	0,30/0,25	ne	1,00	513,8
SO3 pórobetonové tvárnice 30cm	186,4	1,25	0,30/0,25	ne	1,00	232,6
SO4 pórobetonové panely 40cm	243,9	1,13	0,30/0,25	ne	1,00	276,1
SO5 pórobetonové panely 30cm	213,6	1,39	0,30/0,25	ne	1,00	297,2
SO6 CPP 45	303,8	1,33	0,30/0,25	ne	1,00	404,1
OZ6 180/180	3,2	2,40	1,50/1,20	ne	1,00	7,8
OZ6 180/180	6,5	2,40	1,50/1,20	ne	1,00	15,6
OZ5 270/180	9,7	2,40	1,50/1,20	ne	1,00	23,3
OZ5 270/180	4,9	2,40	1,50/1,20	ne	1,00	11,7
SO7 CPP 60	37,7	1,08	0,30/0,25	ne	1,00	40,6
STR Strop 160mm Min.v.	774,2	0,34	0,30/0,20	ne	0,91	242,7
SCH Střecha 160mm Min.v.	567,5	0,32	0,30/0,20	ne	1,00	182,9
PDL1	1 248,6	1,13	0,45/0,30	ne	0,53	744,2

a.1) požadavky na součinitel prostupu tepla

Konstrukce obálky budovy	Plocha A_j	Součinitel prostupu tepla			Činitel teplotní redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	Referenční hodnota $U_{N,rq,j}$	Splněno		
	[m ²]	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	(ano/ne)	[-]	[W/K]
PDL2	106,1	2,81	0,45/0,30	ne	0,31	93,5
E	462,0	-0,04	0,3	ano	1,00	-20,8
O	884,7	0,12	0,3	ano	1,00	101,7
S	238,6	0,10	0,3	ano	1,00	22,9
V	1 178,2	0,12	0,3	ano	1,00	141,4
Z	174,2	0,13	0,3	ano	1,00	21,8
Celkem	5 282,9					4 986,0

Poznámka

Hodnocení splnění požadavku ve sloupci Splněno je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změny 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	Převažující návrhová vnitřní teplota	Objem zóny V_j	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny
	$\Theta_{in,j}$		$U_{em,R,j}$
	[°C]		[W/(m ² ·K)]
Zóna 1 - Internát	20,0	12 239,0	0,46
Zóna 2 - Kanceláře	20,0	509,0	0,46
Zóna 3 - Ordinace	22,0	210,0	0,52

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)
	0,944	0,463	NE

B) technické systémy

b.1. a) vytápění							
Hodnocená budova / zóna	Typ zdroje	Energonositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na vytápění	Jmenovitý tepelný výkon	Účinnost výroby energie zdrojem tepla $\eta_{H,gen}$	Účinnost distribuce 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
Internát	3xTermotéka ÉTI 75 ES	Zemní plyn	100	261,0	77,0	85,0	88,0
Kanceláře	3xTermotéka ÉTI 75 ES	Zemní plyn	100	261,0	77,0	85,0	88,0
Ordinace	3xTermotéka ÉTI 75 ES	Zemní plyn	100	261,0	77,0	85,0	88,0

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]
Internát	3xTermotéka ÉTI 75 ES	77,0	80,0	NE
Kanceláře	3xTermotéka ÉTI 75 ES	77,0	80,0	NE
Ordinace	3xTermotéka ÉTI 75 ES	77,0	80,0	NE

b.3) větrání								
Hodnocená budova / zóna	Typ větracího systému	Energonositel	Tepelný výkon	Chladicí výkon	Pokrytí dílčí potřeby energie na větrání	Jmenovitý elektrický příkon systému větrání	Jmenovitý objemový průtok větracího vzduchu	Měrný příkon ventilátoru systému nuceného větrání SFP _{ahu}
	[-]	[-]	[kW]	[kW]	[%]	[kW]	[m ³ /hod]	[W·s/m ³]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	x	1750
			0,0	0,0	0	0,0	0	0
Budova celkem			0,0	0,0	0	0,0	0	

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 $\eta_{W,gen}$	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	5	150
2x zásobník 2500 l	centrální	Zemní plyn	100,0	261,0	5 000	77	4,7	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]
2x zásobník 2500 l	centrální	77	85	NE

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)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
Internát	zářivková s ruční obsluhou	100	4,156	0,03
Ordinace	zářivková s ruční obsluhou	100	0,055	0,01
Kanceláře	zářivková s ruční obsluhou	100	1,508	0,15
Budova celkem			5,720	

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 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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"/>
Zóna 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

b) dílčí dodané energie

	Budova	Potřeba energie	Vypočtená spotřeba energie	Pomocná energie	Dílčí dodaná energie	Měrná dílčí dodaná ener. na celkovou energeticky vztahnou plochu AE
		[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/(m ² ·rok)]
Vytápění	Hodnocená	483 062	838 707	2 048	840 756	224,7
	Referenční	229 803	422 431	1 107	423 539	113,2
Chlazení	Hodnocená	0	0	0	0	0,0
	Referenční	0	0	0	0	0,0
Větrání	Hodnocená			13 421	13 421	3,6
	Referenční			7 254	7 254	1,9
Úprava vzduchu	Hodnocená			0	0	0,0
	Referenční			0	0	0,0
Příprava TV	Hodnocená	39 833	94 289	635	94 924	25,4
	Referenční	39 833	83 792	343	84 136	22,5
Osvětlení	Hodnocená	15 979	15 979	0	15 979	4,3
	Referenční	22 903	22 903	0	22 903	6,1

c) výrobní 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	932 996	1,1	1,1	1 026 296	1 026 296
Elektřina ze sítě	32 083	3,2	3,0	102 666	96 249
Celkem	965 080	x	x	1 128 962	1 122 546

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	537 831,5	Splněno (ano/ne)	NE
(7)	Hodnocená budova		965 079,6		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	143,8		
(9)	Hodnocená budova		258,0		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	651 669,4	Splněno (ano/ne)	NE
(11)	Hodnocená budova		1 122 545,5		
(12)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	174,2		
(13)	Hodnocená budova		300,1		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	1 128 962,1
(15)	Obnovitelná primární energie	[kWh/rok]	6 416,6
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	[%]	0,6

**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	Ano	Ne	Ano	Ano
Ekonomická proveditelnost	Ano	Ne	Ano	Ne
Ekologická proveditelnost	Ano	Ne	Ano	Ano
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	viz příloha			
Datum vypracování analýzy				
Zpracovatel analýzy				
Energetický posudek	povinnost vypracovat energetický posudek		Ne	
	energetický posudek je součástí analýzy		Ne	
	datum vypracování energetického posudku			
	zpracovatel energetického posudku			



**Doporučená technicky a ekonomicky vhodná opatření
pro snížení energetické náročnosti budovy**

Posouzení vhodnosti opatření				
Opatření	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní
Technická vhodnost	Ano	Ano	Ano	Ne
Funkční vhodnost	Ano	Ano	Ano	Ne
Ekonomická vhodnost	Ano	Ano	Ano	Ne
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	viz příloha			
Datum vypracování doporučených opatření				
Zpracovatel analýzy				
Energetický posudek	energetický posudek je součástí analýzy		Ne	
	datum vypracování energetického posudku			
	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)	
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	E
Prodej nebo pronájem budovy nebo její části	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	
Jiný účel zpracování průkazu	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	Ing. Iveta Javůrková
Číslo oprávnění MPO	0479
Podpis energetického specialisty	 

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	21.06.2013
---------------------------	------------

Popis budovy a zařízení**Energetické a technické zařízení budovy**

Tepelný zdroj byl instalován v roce 1993 v rámci přístavby nových částí objektu domova mládeže.

Tepelným zdrojem je trojice stacionárních kotlů ETI – Thermotéka o výkonu 3x 87 kW.

Tento tepelný zdroj je zařazen ve III. kategorii kotelen dle ČSN 070703.

Otopný systém je teplovodní, s teplotním spádem 90/70°C. Tepelný zdroj je umístěn ve 2.N.P. objektu.

Ohřev teplé vody (TV) je prováděn v nepřímo ohřívavých ležatých zásobníkových ohřivačích o objemu 2x 2500 litrů.

Otopný systém je radiátorový, s litinovými článkovými tělesy typu Kalor.

Otopný systém je rozdělen do dvou otopných větví.

Regulace vytápění je prováděna v ekvitemní závislosti.

Další regulace je zajištěna osazením regulačních armatur na tělesech. Jedná se o hydraulické zaregulování systému pomocí ventilů a šroubení a dále omezování přetápění v některých místnostech termostatickými hlaviciemi.

Jako palivo je pro vytápění a ohřev TV použit zemní plyn, palivo s nízkým ekologickým dopadem na okolí.

Stručný popis budovy

Domov mládeže je objekt sestavený ze tří na sebe navazujících traktů. Původní budova z roku 1900 byla významně rozšířena o další dva trakty v roce 1993.

Původní budova je třípodlažní, s jedním podzemním a se dvěma nadzemními podlažními. V budově je ordinace, posilovna, knihovna a studovna. Technický suterén je nevytápěný.

Budova konstrukčně odpovídá době svého vzniku a provedeným stavebním úpravám. Obvodové stěny jsou ze smíšeného zdiva – z cihel a kamene – zdivo tloušťky 500 ÷ 700 mm.

Výplně otvorů (okna) této části pochází z roku 1990, tepelné vlastnosti těchto výplní odpovídají technickou kvalitou době instalace. Technický stav těchto výplní je nevyhovující, odpovídá jejich stáří.

Budova má šikmou střechu s taškovou krytinou.

Jedna novější budova je jednopodlažní – přízemní objekt. V tomto objektu jsou prostory technického zázemí celého objektu a kancelářské prostory.

Druhá novější budova je pětipodlažní, bez podsklepení. Tato budova slouží jako ubytovací zařízení s ubytovacími pokoji, se studovnami, klubovnami a s kuchyňkami. Kapacita ubytovaných je 150

Všechny rozvody topné vody vedené v konstrukci jsou opatřeny tepelnou izolací ve kvalitě odpovídající době výstavby a stáří otopného systému.

Požadavky na normovou výměnu vzduchu plní přirozená výměna vzduchu infiltrací sparami výplní otvorů v kombinaci s klasickým větráním otevřenými okny.

Místnosti bez možnosti přirozené výměny vzduchu jsou opatřeny odtahovým ventilátory pro odvod a výměnu vzduchu. Doba jejich provozu je vázána na použití těchto prostor.

Osvětlení objektu je řešeno v souladu s hygienickými požadavky pro daný účel místností, použity jsou téměř výhradně trubicové zářivky.

osob.

Novější budovy mají nosný systém a obvodový plášť řešen zdivem z cihelných bloků (CD-INA) a z pórobetonových tvárnic a z pórobetonových panelů tloušťky 300, resp. 400 mm.

Seznam podkladů použitých k hodnocení budovy

Částečný projekt stavební části objektu z doby rekonstrukce a výstavby.

Informace zástupce investora (správce objektu) o původních stavebních konstrukcích a o provedených zateplovacích pracích – o zateplovacích konstrukcích.

Informace správce objektu o technickém stavu a o provozu technických zařízení.

Prohlídka a doměření na místě zpracovatelem tohoto průkazu ENB.

Doporučená opatření**Technická zařízení**

Kotlové jednotky použité pro vytápění a ohřev TV jsou fyzicky i morálně zastaralé.

Ohřev TV je prováděn v ležatých zásobníkových ohřivačích s malou energetickou účinností a s vysokými tepelnými ztrátami. S ohledem na reálnou potřebu teplé vody v budově je zásoba teplé vody předimenzována.

Navrhována je adaptace tepelného zdroje s použitím úsporných energetických zařízení (kondenzační kotlové jednotky s optimalizací kaskádového řazení, menší zásoba teplé vody v zásobnících TV s kvalitní tepelnou izolací, ohřev z kondenzačních kotlových jednotek, nová ekvitermní regulace s korekcí na referenční místnosti, využití modulace výkonu kotlových jednotek). V případě adaptace budou použita úsporná elektronicky řízená čerpadla v souladu se směrnicí EuP schválené Evropským parlamentem a Radou EU 6. července 2005".

Obvodový plášť

Tepelně-technické vlastnosti obvodového pláště vyhovující v době výstavby neodpovídají současným požadovaným hodnotám dle platné ČSN 73 0540. Vhodné je zateplení obvodových konstrukcí na hodnoty doporučené normou ČSN 73 0540 - instalace moderního zateplovacího systému typu ETICS. Doporučováno je doplnění izolace stropu posledního podlaží na hodnoty doporučené ČSN 73 0540.

Výplně otvorů mají nevyhovující tepelně-technické vlastnosti a s ohledem na jejich technický stav je doporučována jejich výměna.

Doporučená opatření na snížení energetické náročnosti budou provedena především v souladu s energetickým auditem (Ing. Vilibald Zunt, 2004). Energeticko-ekonomické údaje pro rozhodování o prioritách prováděných opatření je vhodné aktualizovat pro současnou energetickou a cenovou situaci.

Pohled severní 1



Pohled severní 2

Pohled východní 1

Pohled východní 2



Pohled jižní 1

Pohled jižní 2



Pohled západní 1

Pohled západní 2

