

Energetický štítek obálky budovy

SO-115 Bytový dům I.A.5

Energetický štítek obálky budovy

Protokol k energetickému štítku obálky budovy

Identifikační údaje

Druh stavby Adresa (místo, ulice, číslo, PSČ)	Bytový dům Praha 12, ul. Do Koutů
Katastrální území a katastrální číslo	Modřany (okr. Hl. město Praha), 728616
Provozovatel, popř. budoucí provozovatel	Budoucí společenství vlastníků
Vlastník nebo společenství vlastníků, popř. stavebník Adresa	Modřanský háj s.r.o. Karlovo náměstí 2097/10 Praha, Nové Město, 120 00
Telefon / E-mail	225 952 510/ info@gpqolub.com

Charakteristika budovy

Objem budovy V – vnější objem vytápěné zóny budovy, nezahrnuje lodžie, atiky a základy	5788,74
Celková plocha A – součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy	2426,78
Geometrická charakteristika budovy A/V	0,42
Převažující vnitřní teplota v topném období θ_{in}	+20°C
Venkovní návrhová teplota v zimním období θ_e	-12°C

Charakteristika energeticky významných údajů ochlazovaných konstrukcí

Ochlazovaná konstrukce	Plocha A_i [m ²]	Součinitel prostupu tepla U_i [W/(m ² ·K)]	Požadovaný (doporučený) součinitel prostupu tepla U_N [W/(m ² ·K)]	Činitel teplotní redukce b_i [-]	Měrná ztráta konstrukce prostupem tepla $H_{Ti} = A_i \cdot U_i \cdot b_i$ [W/K]
Okna a prosklené dveře	534,80	1,40	1,7/1,2	1,15	861,03
Vnější stěna	604,24	0,37	0,38/0,25	1,00	223,57
Střecha	643,87	0,22	0,24/0,16	1,00	141,65
Podlaha nad nevytápěným prostorem	643,87	0,23	0,45	0,44	65,16
Tepebné vazby mezi konstrukcemi	(2426,78)	(0,1)		(1,0)	242,68
Celkem	2426,78				1534,09

Konstrukce splňují požadavky na součinitele prostupu tepla podle ČSN 73 0540-02.

Stanovení prostupu tepla obálkou budovy

Měrná ztráta prostupem tepla H_T	W/K	1534,09
Průměrný součinitel prostupu tepla $U_{em} = H_T/A$	W/(m ² /K)	0,63
Doporučený součinitel prostupu tepla $U_{em,rc}$	W/(m ² /K)	0,50
Požadovaný součinitel prostupu tepla $U_{em,rq}$	W/(m ² /K)	0,66
Průměrný součinitel prostupu tepla stavebního fondu $U_{em,s}$	W/(m ² /K)	1,31

Požadavek na prostup tepla obálkou budovy je splněn.

Klasifikace :

C – vyhovující

Datum vystavení energetického štítku obálky budovy :

31.07.2008

Zpracovatel energetického štítku obálky budovy :

VENTAC s.r.o.

Bratři Štefanů 973/63a

500 03 Hradec Králové

27465179

IČO :



Zpracoval : Ing. Jaromír Klazar

Podpis :

Autorizovaný inženýr pro techniku prostředí staveb specializace technická zařízení ČKAIT 0601629

Tento protokol a energetický štítek obálky budovy odpovídá směrnici evropského parlamentu a rady č.2002/91/ES a prEN 15217. Byl vypracován v souladu s ČSN 73 0540-02 a podle projektové dokumentace stavby dodané objednatelem.

ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY

Typ budovy : Bytový dům
Adresa budovy : Praha 12, ul. Do Koutů

Hodnocení obálky
budovy

Celková podlahová plocha $A_C = 1\,931,61\text{m}^2$

stávající

doporučení

Velmi úsporná



0,3



0,6



1,0



1,5



2,0



2,5



Mimořádně nehospodárná

C_{lx}

C_{ly}

Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy
 U_{em} ve $\text{W}/(\text{m}^2\text{K})$ 0,66 $U_{em} = H_T/A$

0,95

0,50

Klasifikační ukazatele CI a jim odpovídající hodnoty U_{em} pro $A/V = 0,42\text{m}^2/\text{m}^3$

CI	0,30	0,60	(0,75)	1,00	1,50	2,00	2,50
U_{em}	0,20	0,40	(0,50)	0,66	0,99	1,32	1,65

Platnost štítku do

Štítek vypracoval

Ing. Jaromír Klazar

C - vyhovující

Protokol k průkazu energetické náročnosti budovy (dle vyhlášky č.148/2007Sb.)

a) identifikační údaje budovy

Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ):	Praha 12, ul. Do Koutů
Účel budovy:	Bytový dům
Kód obce:	
Kód katastrálního území:	728616
Parcelní číslo:	3856
Vlastník nebo společenství vlastníků, popř. stavebník:	Modřanský háj s.r.o.
Adresa:	Karlovo náměstí 2097/10 Praha, Nové Město
IČ:	62502361
Tel./e-mail:	225 952 510 / info@gpqolub.com
Provozovatel, popř. budoucí provozovatel:	Budoucí společenství vlastníků
Adresa:	
IČ:	
Tel./e-mail:	
Nová budova	Změna stávající

b) typ budovy

Rodinný dům	Bytový dům	Hotel a restaurace
Administrativní budova	Nemocnice	Budova pro vzdělávání
Sportovní zařízení	Budova pro velkoobchod a maloobchod	
Jiný druh budovy		

c) užití energie v budově

1. stručný popis energetického technického zařízení budovy

Zdrojem tepla je plynová kotelná o celkovém výkonu 160 kW (2 kotle, každý o výkonu 80kW). Zásobování objektu zemním plynem bude zajištěno pomocí nově zřízené STL plynovodní přípojky a rozvodu domovního (průmyslového) plynovodu. Ohřev TV bude v nepřímotopném zásobníku.

Systémy vytápění je teplovodní s nuceným oběhem topné vody a s předpokládaným teplotním spádem 75/60°C. Rozvody budou dvoutrubkové, symetrické. Topná voda pro vytápění obytných domů bude směřovaná dle venkovní teploty pomocí třicestného směšovacího ventilu. Pro zajištění tepelné pohody v obytných místnostech budou použita ocelová desková a trubková otopná tělesa. Desková otopná tělesa ventil kompaktní budou napojena na otopnou soustavu rohovými šroubeními. V koupelnách budou osazena trubková otopná tělesa – žebříčky, napojená na otopnou soustavu rohovým regulačním ventilem a rohovým regulačním šroubením. Na každém otopném tělese bude osazena termostatická hlavice.

2. druhy energie užívané v budově

Elektrická energie	Tepelná energie	Zemní plyn
Hnědé uhlí	Černé uhlí	Koks
TTO	LTO	Nafta
Jiné plyny	Druhotná energie	Biomasa
Ostatní obnovitelné zdroje		
Jiná paliva		

d) užití energie v budově

1. stručný popis budovy

Bytový dům je třípodlažní severojižně orientovaný objekt osazený na terasách se soukromými předzahrádkami a se suterénem využitým k parkování. Severojižně orientovaná hmota otvírá obytné místnosti východozápadním směrem. Objekt je osazen na terénní zlom o výšce 3m, který je vyrovnán pomocí teras se zapuštěnými garážemi. Pěší přístup je veden ze západní přilehlé komunikace do úrovně 1PP. Suterén je osazen na úrovni příjezdové spodní severní ulice pod opěrnou stěnou, obytné patra navazují na jižní o 3m zvýšenou komunikaci. Objekty jsou řešeny jako dispoziční trojtrakty, s východně a západně orientovanými byty a nejatraktivnějšími rohovými byty. Prostřední trakt je využit pro domovní komunikace – schodiště a výtah. Horní podlaží bytů jsou propojena se suterénem samostatným schodištěm a výtahem. Schodišťový prostor je přirozeně prosvětlen přes střešní světlík a boční okno v úrovni 1NP. Na úrovni 1NP jsou k objektům přisazeny předzahrádky přízemních bytů. Předzahrádky bytů jsou osazeny částečně na stropní konstrukci garáží a částečně je jejich niveleta zajištěna opěrnými stěnami. Konstrukce podzemního podlaží jednotlivých dvojic domů jsou propojeny opěrnými zdmi na výšku podzemního podlaží, které se stoupajícím terénem směrem k jihu postupně snižují výšku až přirozeně přecházejí v plot. Takto vymezené terasy pomáhají dotvořit individuální nerušené klima soukromých předzahrádek. Jejich konstrukce se předpokládá železobetonová nebo z gabionových košů. Objekt je doplněn podél východní a západní fasády průběžným pásem vnějších balkonů o šířce do 2,4m. Dům je řešen jako bezbariérový. Převažující kategorie bytů 1KK, 2KK, 3KK, (4KK). Konstrukčně se jedná o podélný trojtrakt s předsazenou linií balkonů.

2. geometrické charakteristiky budovy

Objem budovy V – vnější objem vytápěné budovy (m ³)	5788,74
Celková plocha obálky A – součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy (m ²)	2426,78
Celková podlahová plocha A _c (m ²)	1931,61
Objemový faktor tvaru budovy A/V (m ² /m ³)	0,42

3. klimatické místo

Klimatické místo	Praha
Venkovní návrhová teplota v topném období θ_e (°C)	-12
Převažující vnitřní výpočtová teplota v topném období θ_i (°C)	20

4. tepelné izolační vlastnosti ochlazovaných stavebních konstrukcí a otvorových výplní:

Stavební konstrukce	Součinitel prostupu tepla $U < U_H$		Vnitřní povrchová teplota $\theta_{si} > \theta_{st,N}$		Množství zkondenzované vodní páry v konstrukci $M_c < M_{c,N}$	
	U (Wm ⁻² K ⁻¹)	U (Wm ⁻² K ⁻¹)	θ_{si} (°C)	$\theta_{st,N}$ (°C)	M_c (kg.m ⁻² .rok ⁻¹)	$M_{c,N}$ (kg.m ⁻² .rok ⁻¹)
Střecha nad obytným prostorem	0,22	0,24	19,21	13,57	0,0	0,1
Obvodové zdivo	0,37	0,38	17,83	13,57	0,0	0,1
Obvodový beton	0,37	0,38	17,83	13,57	0,0	0,1
Strop nad venkovním prostorem	0,23	0,24	18,54	13,57	0,0	0,1
Strop nad nevytápěným suterénem	0,23	0,45	18,54	13,57	0,0	0,1
Strop mezi byty	1,02	1,30		13,57	0,0	0,1

Strop mezi místnostmi	1,04	1,30	13,57	0,0	0,1

Stavební konstrukce	Součinitel prostupu tepla výplně $U_G < U_{G,N}$		Součinitel prostupu tepla rámu $U_F < U_{F,N}$		Spárová provzdušnost i_{iv} [m ³ /(s.m.Pa ^{0,67})]
	U_G (Wm ⁻² K ⁻¹)	$U_{G,N}$ (Wm ⁻² K ⁻¹)	U_F (Wm ⁻² K ⁻¹)	$U_{F,N}$ (Wm ⁻² K ⁻¹)	
Okna, balkónové dveře	1,10	1,20	1,6	2,0	$\leq 0,30 \cdot 10^{-4}$
Vstupní dveře do objektu	1,10	1,49	1,6	2,0	$\leq 0,850 \cdot 10^{-4}$
Prosklené stěny	1,10	1,49	1,6	2,0	$\leq 0,30 \cdot 10^{-4}$

Název BD	A_C (m ²)	EP (MWh/rok)	EP _A (MWh/rok)	Třída energetické náročnosti
Bytový soubor	1931,61	792,67	114,00	C - vyhovující

Měrná spotřeba energie budovy : 114,0 kWh/m².rok

Druh budovy : bytový dům

Třída energetické náročnosti : C - vyhovující

Datum vystavení průkazu energetické náročnosti bud. : 31.07.2008

Zpracovatel průkazu energetické náročnosti bud. : VENTAC s.r.o.
Bratři Štefanů 973/63a
500 03 Hradec Králové

IČO

27465179

Zpracoval : Ing. Jaromír Klazar



Podpis :

[Handwritten signature]

Autorizovaný inženýr pro techniku prostředí staveb specializace technická zařízení ČKAIT 0601629.