

Vývoj spotřeby tepelné energie a souvislosti s zateplením bytového domu Rodopská 3147-3151

informace pro vlastníky bytových jednotek

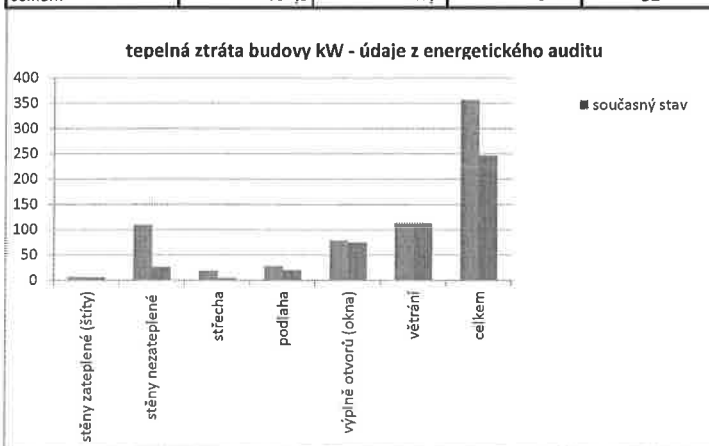
změna spotřeby tepelné energie v jednotlivých letech realizací finančně nenákladných opatření a srovnání s zateplením	spotřeba energií GJ/rok modelová situace podle energetického auditu stav budovy 2011	spotřeba energií GJ/rok modelová situace podle energetického auditu po realizaci	skutečná spotřeba tepelné energie v jednotlivých letech GJ - její pokles realizací nízkonákladových opatření				
			2010	2011	2012	2013	prognóza 2014
Spotřeba energie na ohřev TV	1 400	1400	1418	1352	1198	1 202	1100
Spotřeba energie na vytápění	2 865	1965	3342	2649	2515	2 096	2000
Vstupy tepelné energie celkem	4 265	3365	4 760	4 001	3 713	3 298	3100
opatření pro snížení spotřeby energií		zateplení pláště domu, střechy a 1. nadzemního podlaží - vyhodnoceno zpracovatelem auditu jako ztrátový projekt návratnost 32 let		dokončení výměny oken	úprava sjednání parametrů dodávky tepla s dodavatelem	měření tepla poměrovými měřidly	zateplení spár panelů
náklady Kč		8 217 000 Náklady vznikly na akční ceně 2011			3 hodiny administrativní práce	154 000	876 000

Z tabulky je patrné, že zateplení domu je nenávratná investice (v částce 8 217 000 Kč není zahrnuta výměna zábradlí a sanace pochozích ploch balkonů), stejného efektu jsme dosáhli energetickým manažerstvím a dílčími nízkonákladovými opatřeními se kterými ještě můžeme pokračovat. 1 - regulace průtoku teplé užitkové vody. 2 - výměna termostatických ventilů. 3 - vyvážení topné soustavy. 4 - rekonstrukce předávací stanice tepla. 5 - rekonstrukce větrání bytů s rekuperací tepla. 6. snížení odběru tepla instalací pomocného zdroje - tepelného čerpadla

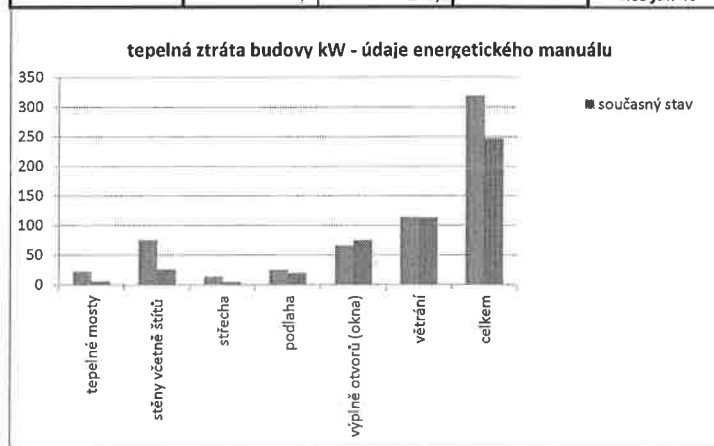
Zateplení bytového domu Rodopská 3147-3151 a jeho návratnost. Výťah z energetického auditu.

(celý audit na stránkách www.rodopska.cz)

údaje z energetického auditu 2011				
přehled energetických ztrát současného stavu budovy	tepelná ztráta budovy kW		náklady podle energetického auditu tis Kč (přepočtené na st. užitnou hodnotu 2011)	návratnost podle energetického auditu roky
	současný stav	navrhovaný stav podle energetického auditu		
stěny zateplené (štíty)	7,4	6		
stěny nezateplené	110,1	26,4	4 913	23
střecha	18,6	5,1	1 652	více jak 50
podlaha	28,6	20,6	1 652	více jak 50
výplně otvorů (okna)	79	75,3		
větrání	113,8	113,8		
celkem	357,5	247,2	8 217	32



údaje z energetického manuálu 2013				
přehled energetických ztrát současného stavu budovy	tepelná ztráta budovy kW		náklady podle energetického manuálu tis Kč	návratnost podle energetického manuálu roky
	současný stav	navrhovaný stav podle energetického auditu		
tepelné mosty	22,8	11,4		
stěny včetně štítů	75,7	27,8	9 138	35
střecha	14,6	4,1	2 203	více jak 50
podlaha	26	23,9		
výplně otvorů (okna)	65,8	65,8		
větrání	114,6	114,6		
celkem	319,5	247,6	11 341	více jak 40



Z uvedených údajů je patrné, že největší ztráty jsou způsobeny větráním, které zpracovatel auditu vůbec neřešil. Celý audit účelově řeší jen záležitost zateplení a tepelné ztráty ve stěnách jsou nadhodnoceny. V roce 2013 jsme nechali zpracovat energetický manuál domu a hodnota ztrát ve stěnách je podle tohoto dokumentu o 31% nižší. Ještě je potřeba uvést, že ani jeden z dokumentů nelze brát jako dogma, spíš jako vodítko, pravda bude někde mezi. Zateplení je cenově zajímavé v případě špatné fasády a nutnosti její opravy, kdy náklady na zateplení jen zvýší cenu opravy fasády. Pokud se má dělat fasáda jen kvůli zateplení, tak návratnost v klimatických podmínkách Prahy je na hranici nebo spíš za hranicí životnosti této zateplené fasády. Jinými slovy řečeno budeme mít hezčí dům, ale tvrdě za to zaplatíme. Proto se snažíme jít cestou opatření, která mají návratnost v rozumných horizontech a nechceme utápat peníze v nenávratných akcích i s ohledem na to, že je třeba řešit i jiné doživací systémy - viz potřeby oprav domu.