VYSOKÁ ŠKOLA TECHNICKÁ A EKONOMICKÁ V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
ÚSTAV TECHNICKO - TECHNOLOGICKÝ
KATEDRA STAVEBNICTVÍ

Semestrální práce z předmětu

Nízkoenergetické a pasivní domy

NÁVRH A ENERGETICKÁ BILANCE BUDOVY S NÍZKOU ENERGETICKOU NÁROČNOSTÍ

Student:
Konzultant: Ing. Michal Kraus, Ph.D.
Garant: Ing. Michal Kraus, Ph.D.

České Budějovice 2015

1 Ukázka vyhodnocení dle TNI 73 0329 (ENERGIE)

VYHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ POSOUZENÍ PODLE TNI 730329 (2009)

Název úlohy: RD KOLEČ

Rekapitulace vstupních dat:

Podrobný výpis vstupních dat popisujících okrajové podmínky a obalové konstrukce je uveden v protokolu o výpočtu programu Energie.

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy (Tab. 8, pol. 1b)

Požadavek:

... pro nízkoenergetické RD: U,em,max = 0,35 W/(m2.K)
... pro energeticky pasivní RD: U,em,max = 0,22 W/(m2.K)

Výsledky výpočtu:

průměrný součinitel prostupu tepla U,em = 0,15 W/(m2.K)

U,em < 0,22 W/(m2K) ... JE SPLNĚN POŽADAVEK PRO ENERGETICKY PASIVNÍ RD.

Měrná potřeba tepla na vytápění (Tab. 8, pol. 6)

Požadavek:

... pro nízkoenergetické RD: E,A,max = 50 kWh/(m2.a)
... pro energeticky pasivní RD: E,A,max = 20 kWh/(m2.a)

Výsledky výpočtu:

měrná potřeba tepla na vytápění E,A = 9 kWh/(m2.a)

E,A < 20 kWh/(m2.a) ... JE SPLNĚN POŽADAVEK PRO ENERGETICKY PASIVNÍ RD.

Měrná potřeba primární energie (Tab. 8, pol. 7)

Požadavek:

... pro energeticky pasivní RD: PE,A,max = 60 kWh/(m2.a)

Výsledky výpočtu:

měrná potřeba primární energie PE,A = 13 kWh/(m2.a)

PE,A < 60 kWh/(m2.a) ... JE SPLNĚN POŽADAVEK PRO ENERGETICKY PASIVNÍ RD.

Zatřídění rodinného domu

RD lze podle čl. 8.3 TNI 730329 zařadit do třídy: **RD 10P S N+**

RD splňuje podmínku čl. 8.3.3: významně redukuje potřebu neobnovitelných zdrojů.
RD splňuje podmínku čl. 8.3.5: jde o energeticky pozitivní dům.

Katedra stavebnictví, Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích
Okružní 517/10, 370 01 České Budějovice
tel: (+420) 387 842 143, mob.: (+420) 602 357 515,
e-mail: krausm@mail.vstecb.cz, e-mail: info@krausmichal.cz
www.krausmichal.cz, www.vste.cz