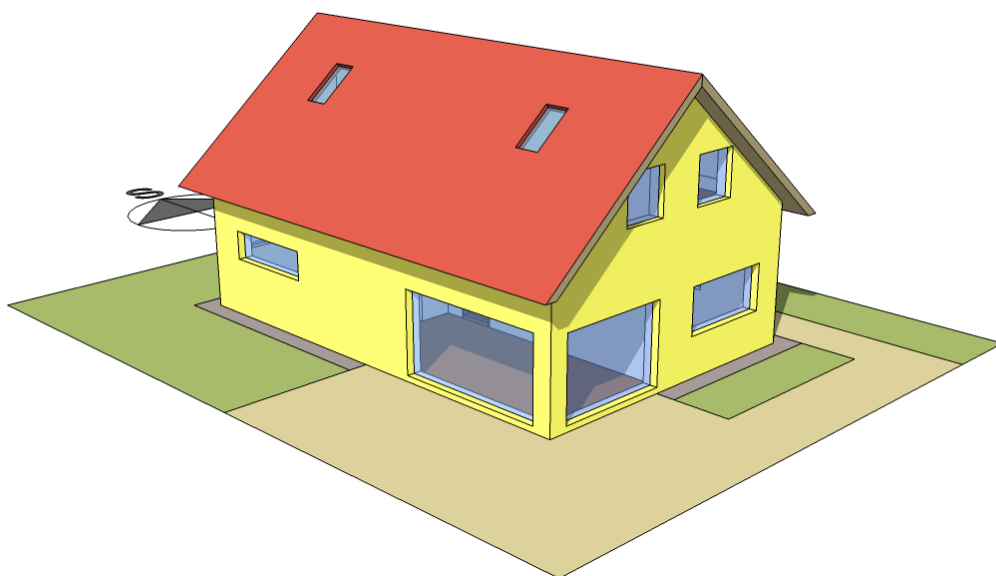
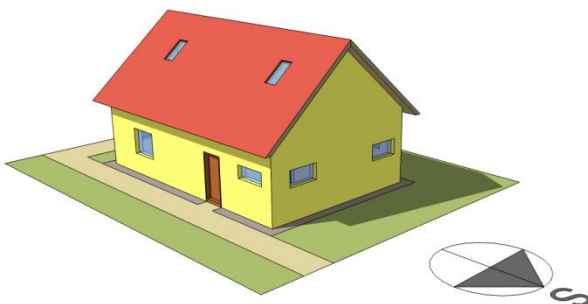


Vzorové příklady programu ENERGETIKA
(modul ECB, STN EN ISO 52 016-1,
364/2012 Sb. v aktuálním znění)
Rodinný dům typ 1
(novostavba)



Soubory zadání: VZOR_RD



Zóna	Podlaží	Podlahová plocha		Objem	
		Z vnějších rozměrů	Čistá podlahová plocha	Z vnějších rozměrů	Objem vzduchu
[-]	[-]	[m ²]	[m ²]	[m ³]	[m ³]
Rodinný dům	1.	96,0	80,5	530,0	424,0
	2.	96,0	80,5		
	Celkem	192,0	161,0	530,0	424,0

Konstrukce	Orientace	Plocha (A)	Součinitel prostupu tepla (U)	Součinitel prostupu tepla zasklení (U _{gl})	Činitel propustnos ti slunečního záření (g _{gl})	Emisivita povrchu (ε)	Podíl plochy rámu (f _F)
[-]	[-]	[m ²]	[W/(m ² .K)]	[W/(m ² .K)]	[-]	[-]	[-]

Zóna 1 - Rodinný dům (profil užívání: Rodinné domy - obytné místnosti)							
Obvodová stěna	S	36,32	0,209	-	-	0,90*	-
Obvodová stěna	J	26,42	0,209	-	-	0,90*	-
Obvodová stěna	V	32,48	0,209	-	-	0,90*	-
Obvodová stěna	Z	27,08	0,209	-	-	0,90*	-
Okno	S	1,10	0,850	-	0,50	0,90*	0,30
Okno	S	1,10	0,850	-	0,50	0,90*	0,30
Okno	J	1,40	0,850	-	0,50	0,90*	0,30
Okno	J	1,40	0,850	-	0,50	0,90*	0,30
Okno	J	3,00	0,850	-	0,50	0,90*	0,20
Okno	J	6,30	0,850	-	0,50	0,90*	0,10
Okno	V	0,90	0,850	-	0,50	0,90*	0,30
Okno	V	1,90	0,850	-	0,50	0,90*	0,25
Okno	Z	8,40	0,850	-	0,50	0,90*	0,10
Okno	Z	1,90	0,850	-	0,50	0,90*	0,25
Okno střešní	V	0,90	1,200	-	0,50	0,90*	0,30
Okno střešní	V	0,90	1,200	-	0,50	0,90*	0,30
Okno střešní	Z	0,90	1,200	-	0,50	0,90*	0,30
Okno střešní	Z	0,90	1,200	-	0,50	0,90*	0,30
Dveře	V	2,10	1,200	-	-	0,90*	1,00
Střecha	V	59,2	0,158	-	-	0,90*	-
Střecha	Z	59,2	0,158	-	-	0,90*	-
Podlaha na zemině	-	96,0	0,234	-	-	-	-

Poznámky:

Stínění výplní a obvodových stěn uvažováno hodnotou 0,90, zastínění střechy: 1,00.
 Tepelná kapacita: střední.
 Násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa: 0,60 h⁻¹ (projektový předpoklad), křížné provětrávání NE.
 Zahnutí tepelných vazeb: 0,02 W/m²K (paušální hodnota bez nutnosti doložení výpočtu)
 Ztráty do zeminy: ČSN EN ISO 13 370 (vztažná průměrná roční teplota, bez kolísání tepelných toků)
 *Normová paušální emisivita všech povrchů nastavena na ε=0,90 (poznámka: u neprůsvitných konstrukcí je to víceméně obvyklá hodnota pro běžné stavební povrchy. U zasklení, pokud není z čírého skla, jde o velmi nadsazenou hodnotu)
 Součinitel pohltivosti solárního záření pro neprůsvitné konstrukce je uvažování na hodnotě α=0,30 (světlý povrch) a pro střešní konstrukci na hodnotě α=0,60 (polotmavý povrch)

Systém TZB	Navrhovaný stav
Vytápění	<p>Zdroj: kondenzační kotel na zemní plyn o výkonu 15 kW (sezónní účinnost: dle 364/2012 v aktuálním znění), max. sezónní účinnost 105%, vliv regulace zahrnut už v této hodnotě. Účinnost sdílení (emise) tepla: 88 % (desková otopná tělesa s termostatickými hlavicemi). Účinnost systému distribuce: 95 %.</p> <p>Pomocné energie: oběhové čerpadlo s proměnnými otáčkami je integrální součástí zdroje (příkon: 50W, 30% času provozu tepelného zdroje v provozu), regulace plynulá, OS bez podlahového vytápění.</p>
Chlazení	Není instalováno.
Větrání	<p>Nucené pomocí přívodně odvodní rovnotlaké (fV,out=1,00) VZT jednotky</p> <p>Bez recirkulace – fV,rc=1,00</p> <p>Časový podíl provozu f_{t,vent} =1,00</p> <p>Objemový podíl dodávky vzduchu 100%</p> <p>Účinnost rekuperace pro režim vytápění (sezónní) = 85% (dle ČSN 73 0331-1:2020 protiproudý výměník do 600 m³/h).</p> <p>Příkon ventilátorů zadán 0 kW, jelikož při hodnocení EHB se uvažuje pouze s pozitivním vlivem rekuperace, ale již nikoliv se spotřebou elektřiny na nucenou dopravu vzduchu</p>
Vlhkostní úprava	Není instalováno.
Příprava TV	<p>Zdroj: shodný se systémem vytápění.</p> <p>Typ přípravy TV: zásobníkový (objem zásobníku: 150 l, tepelné ztráty: 7,90 Wh/l/den).</p> <p>Celková délka rozvodů: 5 m (tepelné ztráty: 44,7 Wh/m/den).</p> <p>Účinnost sdílení (emise) tepla: 95 % (termostatické baterie).</p> <p>Účinnost rekuperace TV: 0%</p>
Osvětlení	U RD nehodnoceno => není zadáno
OZE	Pro splnění požadavku od 1.1.2021 není v tomto případě nutné