

SROVNÁNÍ TECHNOLOGIE STANDARDNÍHO A PASIVNÍHO DOMU RD Nova 101/38°

Standardní dům

Plochy:			
Zastavěná:	101,89	m2	
Přízemí:	87,60	m2	včetně garáže
Podkroví:	58,12	m2	

Vytápění:

Zdroj tepla

Elektrický kotel 100%
PROTHERM typ REJNOK 9 k
Pro ústřední teplovodní vytápění objektu,
součástí systému je expanzní tlaková
nádoba.

Regulace:

Auraton 2020

Programovatelný regulátor teploty s
týdením programem.

Pasivní dům

	103,64	m2	
	84,16	m2	včetně garáže
	56,55	m2	

Zdroj tepla - kombinace tří zdrojů

Peletková krbová kamna cca 60%
COLA TERMO OVETTA
Automatická krbová kamna s teplovodním výměníkem
nahřívajícím akumulační zásobník IZT 615l a částečně prostor
domu. Automatické čištění topeniště, automatické kalibrování
spalovací komory. Zapánění a vypínání kamen pomocí časového
spínače s týdenním programátorem, ovládání dotykovým
displejem.

Solární panely cca 10%
Sun Wing T3
3 solární panely o ploše 6m2, včetně montážní sady a
připojovacích rozvodů do akumulačního zásobníku IZT 615l.
Součástí dodávky je expanzní tlaková nádoba.

Akumulační nádoba cca 30%
IZT 615 litrů
Intergovaný zásobník tepla pro kombinovanou přípravu TUV a
ohřev otopné vody ve vazbě na solární systém. Dva spirálové
výměníky - pro průtokový ohřev TUV a solární výměník. Záložním
zdrojem jsou el. topné spirály v případě výpadku peletkových
kamen. Nahřívání je řízeno pomocí ovládacího panelu RG na
zásobníku IZT 615l. Přednost dostávají solární kolektory a
peletková kamna před elektrickými topnými spirálami. Součástí
dodávky je expanzní tlaková nádoba.

CP 07

Automatický týdenní programátor, manuální řízení, dočasný
režim, režim rychlého zatápění. Základní funkce - rovnotlaké
větrání, větrání s cirkulací, cirkulace, přetlakové větrání a
chlazení.

**Ohřev teplé
užitkové vody
(TUV):**

Zdroj tepla

Elektrický ohřívač vody 100%
OKCE 160
Objem 152 litrů. Ohřev zajišťuje keramické
topné těleso ovládané provozním
termostatem.

Distribuce tepla:

Desková otopná tělesa

Desková otopná tělesa s termostatem a
rozvodem z měděných trubek.

Ochrana tepla:

Obvodová stěna

Součinitel prostupu tepla
 $U = 0,18 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$

Střecha

Součinitel prostupu tepla
 $U = 0,17 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$

Strop nad podkrovím

Součinitel prostupu tepla
 $U = 0,14 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$

Výplně otvorů - okna

Součinitel prostupu tepla
 $U = 1,3 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$

Výplně otvorů - střešní okna

Součinitel prostupu tepla
 $U = 1,4 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$

Podlahová konstrukce

Součinitel prostupu tepla
 $U = 0,29 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$

Zdroj tepla - kombinace třech zdrojů

Solární panely
Sun Wing T3 - 3 panely

Peletková krbová kamna
COLA TERMO OVETTA

Akumulační nádoba
IZT 615 - 3 topné spirály 4, 4 a 2kW

Vzduchotechnika

Teplovzdušná jednotka Duplex RB
Teplovzdušná jednotka s rekuperací odpadního tepla z koupelen
a kuchyně. Teplu pro ohřev vzduchu je získáváno z akumulační
nádoby a rekuperací. Rozvod tepla pomocí podlahových kanálů
nebo v podstropních zákrytech do všech místností v domě.
Základní funkce - cirkulační ohřev vzduchu, odsávání odpadního
vzduchu, směšování čerstvého a cirkulačního vzduchu,
rekuperace - předehřívání čerstvého vzduchu odpadním
vzduchem (účinnost rekuperace 60 až 90%), By-pass - obtékání
přiváděného vzduchu mimo rekuperační výměník v letním období.

Obvodová stěna

Součinitel prostupu tepla
 $U = 0,12 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$

Střecha

Součinitel prostupu tepla
 $U = 0,10 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$

Strop nad podkrovím

Součinitel prostupu tepla
 $U = 0,10 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$

Výplně otvorů - okna

Součinitel prostupu tepla
 $U = 1,0 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$

Výplně otvorů - střešní okna

Součinitel prostupu tepla
 $U = 1,0 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$

Podlahová konstrukce

Součinitel prostupu tepla
 $U = 0,20 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$

Procentuální rozložení
není možné určit.
Pořadí ohřevu TUV je
následující - max.
využití solárních
kolektorů, poté
peletková kamna a
naposledy elektrické
topné spirály.

**Měrná spotřeba
tepla na vytápění
(dle ČSN EN ISO
13970):**

$E_a = 63,92 \text{ kWh/m}^2.\text{rok}$

$E_a = 16,46 \text{ kWh/m}^2.\text{rok}$

**Měrná spotřeba
energie na celou
podlahovou
plochu (dle TNI 73
0329:2009):**

$EP_a = 100,50 \text{ kWh/m}^2.\text{rok}$

$EP_a = 49 \text{ kWh/m}^2.\text{rok}$
