

OBSAH

ÚVOD	7
------------	---

STRUČNÉ SEZNÁMENÍ S PROBLEMATIKOU NÍZKOENERGETICKÝCH DOMŮ

• Co je nízkoenergetický dům	10
• Parametry běžného domu a jeho provoz	12
• Urbanistické souvislosti – výběr vhodného místa	13
• Napojení na inženýrské sítě	13
• Prostorový standard rodinných domů	15
• Dispoziční požadavky	16
• Architektonický styl	17
• Vliv architektury na energetickou bilanci	19
• Nízkoenergetický dům v širších souvislostech	20
• Slunce a symbolika architektury	22

ENERGETIKA STAVEB

• Jak určit spotřebu energie	27
• Energetická náročnost domu	28
• Tepelná ochrana a řešení tepelných mostů	30
• Zdroje tepla	33
• Spotřebiče s nízkou spotřebou energie	35
• Závěr	36

KONSTRUKČNÍ A TECHNICKÉ ŘEŠENÍ NED

• Konstrukční systémy domů	39
• Stavby zděné, monolitické a prefabrikované	40
• Domy s dřevěnou konstrukcí	41
• Základy	43
• Podlahy	44
• Obvodový plášť stěn	45
• Střecha	47
• Okna	49
• Solární systémy	53
• Topný systém	54
• Primární zdroj tepla	55
• Ekologické hledisko volby stavebních materiálů	58

STAVBA A PROVOZ NED

• Způsob výstavby	63
• Rekonstrukce stávajícího objektu	64
• Historické souvislosti – vliv změny topného systému na vnitřní prostředí domu	64
• Důvody a cíle rekonstrukce	65
• Zateplení stavby – stěny	65

• Zateplení stropu a střechy	66
• Zateplení podlahové konstrukce	66
• Výměna oken	67
• Příklad stavby zimní zahrady	68
• Rekonstrukce topného systému a volba zdroje tepla	69
• Zkušenosti s výstavbou a provozem NED v ČR	73

NÍZKOENERGETICKÝ DŮM PRO KOMFORTNÍ BYDLENÍ

• Koupě hotové novostavby	79
• Typový projekt	79
• Individuální návrh domu	80

KDYŽ SE ROZHODNETE STAVĚT NÍZKOENERGETICKÝ RODINNÝ DŮM

• Stručné shrnutí poznatků a zásad pro návrh NED	85
--	----

RODINNÝ DŮM KROK ZA KROKEM

• Sen o vlastním domě	87
• Architekt	88
• Architektonická studie	88
• Financování stavby	89
• Projekt k územnímu a stavebnímu řízení	93
• Povolení stavby a její realizace	93
• Kolaudace a stěhování do nového domu	94
• Doslov	95

PRAMENY A LITERATURA

ATLAS NÍZKOENERGETICKÝCH DOMŮ

AUTOŘI:

Ing. arch. Pavel Šmelhaus

Ing. arch. Eduard Schleger – Slunce a symbolika architektury

Ing. Irena Plocková – Energetika staveb

Ing. Martin Dostoupil – Financování stavby