

SUPERNAMAI

— Statybų vadovas —

Mokomoji praktinė knyga „Supernamai. Statybų vadovas“

© Rolandas Kažimėkas, Aušra Nyman, Olga Siomina

© UAB „SN Media Group“

2027 m., Vilnius

Projekto koordinatoriai:

- Darius Jokubauskas
- Julija Novikova

VISOS TEISĖS SAUGOMOS.

Nė viena šios knygos dalis negali būti atkurta, saugoma paieškos sistemose ar perduodama bet kokia forma ir būdu be išankstinio autorių teisių savininko sutikimo.

ISBN 978-609-8270-23-5

sn Media Group

Leidėjas UAB „SN Media Group“

www.superknygos.lt

Kalbos redaktorė Rita Malikėnienė

Tiražas 3000 egz.

Spausdino „Standart Impresa“

1. PARENGIAMIEJI DARBAI: KAIP IŠVENGTI KLAIDINGŲ SPRENDIMŲ 9

1.1. Sklypo pasirinkimas. Vieta, vieta ir dar kartą vieta	10
1.1.1. Gyvenimo būdas ir namas. Ar tikrai reikia namo?	10
1.1.2. Kaip išsirinkti sklypą?	12
1.1.3. Infrastruktūra: komunikacijos ir prieinamumas	16
1.2. Dokumentai	19
1.2.1. Projekto etapai (PP, TDP)	19
1.2.2. Inžinerinių tinklų prijungimo tvarka	26
1.2.3. Statybą leidžiantis dokumentas	35
1.2.4. Statybos darbų pradžia ir eiga	41
1.2.5. Kur dažniausiai stringa procesai?	45
1.3. Teisiniai reikalavimai	52
1.3.1. Kokį namą leidžiama statyti mano sklype?	52
1.3.2. Namų projektavimo ir statybos darbai	57
1.3.3. Statybos užbaigimas	58
1.3.4. Dažniausios teisinės klaidos	59

2. PLANAVIMAS IR DARBAS SU PROJEKTU 61

2.1. Namų planavimas: architektūra ir energetika	62
2.1.1. Kokio dydžio turėtų būti namas?	62
2.1.2. Projekto pasirinkimas. Kartotinis ar individualus projektas? Vieno ar dviejų aukštų namas?	68
2.1.3. Namų gyvavimo trukmė ir likvidumas	72
2.1.4. Ką reiškia energinė naudingumo klasė?	75
2.1.5. Kokie architektūriniai sprendimai daro pastatą energiškai efektyvų?	78
2.1.6. Patalpų zonavimas	79
2.1.7. Vonios kambarių planavimas	84
2.1.8. Kada reikalingas rūsys?	97
2.1.9. Langų kiekis ir dydis – šviesa, šiluma, vaizdas į aplinką	98
2.1.10. Ateities perspektyvos	99
2.2. Kraštovaizdžio planavimas	103
2.2.1. Terasos ir balkonai	103
2.2.2. Lauko apšvietimas	108
2.2.3. Mažoji architektūra	111
2.2.4. Aptvėrimai ir ribos	113
2.2.5. Struktūriniai želdiniai	117
2.2.6. Laistymo sistema	124
2.3. Biudžetas. Kodėl realybė neatitinka svajonių?	125
2.3.1. Namų baigtumo procentas	126
2.3.2. Orientacinė individualaus namo statybos kaina Lietuvoje	126
2.3.3. Investicija ir eksploatacija	130
2.3.4. Sąskaitos ir kontrolė	131

3. KONSTRUKCIJOS. KĄ APIE JAS REIKIA ŽINOTI?..... 135

3.1. Laikančiosios konstrukcijos	138
3.1.1. Pamatai	138
3.1.2. Sienos	159
3.1.3. Perdangos	181
3.1.4. Stogas	192

3.2. Nelaikančiosios konstrukcijos	219
3.2.1. Langai ir sandarumas	219
3.2.2. Fasadai	227
3.2.3. Pertvaros, suteikiančios vidaus erdvėms daugiau transformavimo galimybių	232
3.2.4. Laiptinės įrengimas	242
4. INŽINERINIAI TINKLAI	249
4.1. Šildymas	257
4.1.1. Šilumos siurbliai	261
4.1.2. Dujinis katilas	279
4.1.3. Tiesioginis elektrinis šildymas	281
4.1.4. Kietojo kuro katilas	284
4.1.5. Grindinis šildymas	286
4.2. Vėdinimas	295
4.2.1. Vėdinimo įrenginys su šilumos atgavimo funkcija	296
4.2.2. Vėdinimo projektas	297
4.2.3. Vėdinimo įrenginiai	300
4.3. Vandentiekis ir nuotekos	309
4.3.1. Vandentiekis ir namo planas	310
4.3.2. Nuotekų planas ir įrengimas	316
4.4. Elektra	329
4.4.1. Pirmasis žingsnis – elektra sklype	330
4.4.2. Elektra namui	331
4.4.3. Apsauga nuo pavojų	343
4.4.4. Prieš baigiant elektros instaliacijos projektą	345
4.5. Išmanusis namas	347
4.5.1. Kam reikalingas išmanusis namas? Kokias sistemas verta automatizuoti?	349
4.5.2. Planavimas statybų etape: ką būtina numatyti iš anksto?	350
4.5.3. Atviros ir uždaros sistemos: pasirinkimo dilema	351
4.5.4. Integracija su šildymu, vėdinimu ir saulės elektrine	352
4.5.5. Duomenų saugumas ir sistemos patikimumas	353
4.5.6. Kada išmanumas nereikalingas?	354
5. INTERJERAS IR VIDAUS APDAILA	357
5.1. Interjero strategija – funkcinis planavimas	359
5.2. Du interjero poliai: techninis projektas ir estetika	361
5.3. Virtuvė – namų širdis ir bendros erdvės ašis	365
5.4. Grindų dangų įvairovė	370
5.5. Sienų ir pertvarų apdaila	381
5.6. Lubų apdaila	388
5.7. Vidaus durys, grindjuostės ir palangės	398
5.8. Nematomos interjero detalės	405
5.9. Medžiagų tvarumas, ilgaamžiškumas ir EPD deklaracija	411
6. STATYBOS UŽBAIGIMAS	415
NAUDOTA LITERATŪRA	432

Statant namą labai lengva pasinerti į statybos darbų ir medžiagų kainas, tačiau gausybė brangiai kainuojančių klaidų padaroma statyboms dar net neprasidėjus. Todėl verta dažniau atsitraukti nuo kainos klausimų ir daugiau laiko skirti svarstymams, ką vienas ar kitas sprendimas duos, pradėjus name gyventi, ar jis bus aktualus po dešimties metų.

Daugeliui žmonių nuosavas namas yra didžiausia gyvenimo investicija. Perkant pastatytą butą, galima jį apžiūrėti, palyginti ir tik tada priimti sprendimą, o statydami namą mokame už nesamą rezultatą. Šimtus sprendimų priima ne tik statybininkai, bet ir jūs.

Statybų procese svarbu atminti – reikalavimai nuolat keičiasi. Rengiant šią knygą, Lietuvoje statomi nauji namai turėjo atitikti ne žemesnę kaip A++ energinio naudingumo klasę, tačiau įsigijus šią knygą klasifikacija gali būti jau kita. Todėl neprisirišame prie konkretaus žymėjimo: kalbame apie šiuolaikinį aukščiausio energinio efektyvumo individualų namą ir principus, kurie išliks svarbūs, nors pavadinimai pasikeis.

Vieno teisingo namo statybos recepto nėra, todėl čia dėstome pagrindinius principus. Skiriasi statybos vieta, poreikiai, biudžetai, požiūris į architektūrą ir net patogaus gyvenimo sampratą. Tačiau yra sprendimų, kuriuos turi priimti visi: ir statantys nedidelį ir gana kuklų namą, ir planuojantys prabangų būstą.

Prie šios knygos rengimo prisidėjo įvairių sričių specialistai – teisininkai, architektai, šildymo, vėdinimo, santchnikos, medžiagotyros ir kt. ekspertai. Jos tikslas – ne išmokyti jus pasistatyti namą savo rankomis (ir tapti profesionaliu statytoju), bet padėti nepažiopsoti savo namo statybos.

Niekada negalima pamiršti: namas – tai vieta, kurioje gyvensite ir praleisite daugiausia laiko.

Už pagalbą rengiant šią knygą dėkojame savo partneriams: Vilniaus Gedimino technikos universitetui, Vilniaus statybininkų rengimo centrui, Šilumos siurblių ir vėdinimo sistemų asociacijai, žurnalo „Statyba ir architektūra“ redakcijai. Atskira padėka keliauja arch. studijai „A Kubu“, kompanijoms „Akvatechnika“, „Baumit“, „Biotechnologijos grupė“, „Ekoklima“, „Eko2šiluma“, „JUNG Vilnius“, „Kauno šilas“, „Šviesos studija“, „TECE Baltikum“ ir „Trinitė“, be kurių indėlio nebūtų šio leidinio.

Knygos autoriai