

Hana Šlachtová

SUCHÉ STAVBY

**konstrukce
ze sádrokartonových
a sádrovláknitých desek**

Praha 2005



Kniha „Suché stavby“ je zaměřena na základní systémy konstrukcí ze sádrokartonových a sádrovláknitých materiálů. Seznamuje s použitím a zpracováním sádrokartonových a sádrovláknitých desek určených pro nenosné vnitřní konstrukce staveb.

Kniha je určena především žákům prvního ročníku oboru Montér suchých staveb, odpovídá učebním osnovám tohoto oboru. Obsahuje základní přehled jednoduchých lešení pro práce ve výškách uvnitř objektu. V kapitolách technologie suchých staveb je shrnut přehled o sádrokartonových deskách, jejich historii, vlastnostech a druzích. Samostatné kapitoly jsou věnovány ručnímu opracování kovů a dřeva, které je potřebné pro úpravy podkonstrukcí pro systémy tzv. suchých staveb.

Ing. Hana Šlachtová po ukončení studia pracovala jako stavební technik. Po 5 letech praxe ve stavebnictví začala v roce 1985 učit odborné předměty stavební oborů. Stála při zrodu oboru *Montér suchých staveb* a podílela se na tvorbě učebních dokumentů tohoto oboru. Vzhledem k tomu, že do dnešního dne na našem knižním trhu nenašla žádnou publikaci, která by svým obsahem odpovídala osnovám technologie prvního ročníku tohoto oboru, rozhodla se k napsání této knihy, která by měla pomoci (nejen) všem žákům tohoto oboru.

V publikaci jsou použity obrázky z materiálů firem Xella a Rigips. Tímto děkuji firmám Xella Trockenbau-Systeme GmbH (Fermacell) a Rigips s. r. o. za ochotné poskytnutí všech podkladů, které jsem potřebovala ke zpracování této knihy.

Hana Šlachtová

SUCHÉ STAVBY – konstrukce ze sádrokartonových a sádrovláknitých desek

Bez předchozího písemného svolení nakladatelství nesmí být kterákoli část kopírována nebo rozmnožována jakoukoli formou (tisk, fotokopie, mikrofilm nebo jiný postup), zadána do informačního systému nebo přenášena v jiné formě či jinými prostředky.

Autor a nakladatelství nepřijímají záruku za správnost tištěných materiálů. Předkládané informace jsou zveřejněny bez ohledu na případné patenty třetích osob. Nároky na odškodnění na základě změn, chyb nebo vynechání jsou zásadně vyloučeny.

Všechny registrované nebo jiné obchodní známky použité v této knize jsou majetkem jejich vlastníků. Uvedením nejsou zpochybněna z toho vyplývající vlastnická práva.

Veškerá práva vyhrazena

© Hana Šlachtová, Praha 2005

© Nakladatelství BEN – technická literatura, Věšínova 5, Praha 10

Hana Šlachtová: SUCHÉ STAVBY

BEN – technická literatura, Praha 2005

1. vydání

ISBN 80-7300-160-8

Obsah

| | |
|--|-----------|
| 1 Úvod do technologie | 7 |
| 1.1 Význam a rozdělení stavebnictví | 8 |
| 1.2 Bezpečnost práce na stavbě | 8 |
| 1.3 Konstrukce budovy, její části | 9 |
| 1.3.1 Základní pojmy | 9 |
| 1.3.2 Konstrukční systémy | 12 |
| 1.4 Podíl stavebnictví na tvorbě životního prostředí | 16 |
| 2 Ruční opracování kovů | 17 |
| 2.1 Plošné měření a orýsování | 18 |
| 2.2 Pilování | 22 |
| 2.3 Řezání kovů | 24 |
| 2.4 Stříhání | 25 |
| 2.5 Vrtání | 26 |
| 2.6 Rovnání a ohýbání plochého a profilového materiálu | 28 |
| 2.7 Nýtování | 29 |
| 2.8 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci | 31 |
| 3 Práce se dřevem | 33 |
| 3.1 Druhy dřeva | 35 |
| 3.1.1 Vlastnosti a vady dřeva | 36 |
| 3.2 Výroba dřeva pro stavební konstrukce | 39 |
| 3.2.1 Druhy řeziva | 39 |
| 3.3 Ukládání stavebního dřeva | 40 |
| 3.4 Způsoby ochrany dřeva | 42 |
| 4 Nářadí a nástroje pro ruční opracování dřeva | 43 |
| 4.1 Pracovní pomůcky | 44 |
| 4.2 Nářadí pro ruční opracování | 45 |
| 4.2.1 Pily | 45 |
| 4.2.2 Sekery a kladiva | 46 |
| 4.2.3 Dláta | 47 |
| 4.2.4 Vrtáky a nebozezy | 48 |
| 4.2.5 Šroubováky | 49 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 4.2.6 | Hoblíky | 50 |
| 4.2.7 | Rašple, pilníky | 52 |
| 4.3 | Péče o ruční nástroje | 52 |
| 5 | Měření a orýsování | 53 |
| 5.1 | Výběr a příprava materiálu | 54 |
| 5.1.1 | Vady růstu | 54 |
| 5.1.2 | Vady ve vnitřním složení dřeva | 54 |
| 5.1.3 | Vady dřeva vlivem klimatického působení | 55 |
| 5.1.4 | Nemoci dřeva | 55 |
| 5.2 | Orýsování | 56 |
| 5.3 | Měření | 56 |
| 6 | Ruční opracování dřeva | 57 |
| 6.1 | Řezání | 58 |
| 6.2 | Dlabání | 58 |
| 6.3 | Vrtání, kolíčkování | 58 |
| 6.4 | Hoblování | 58 |
| 6.5 | Sbíjení, šroubování | 59 |
| 6.6 | Rašplování, pilování | 59 |
| 6.7 | Bezpečnost a ochrana zdraví | 59 |
| 7 | Spoje hraněného řeziva | 61 |
| 7.1 | Základní spoje | 62 |
| 7.2 | Podélné spoje hraněného řeziva | 62 |
| 7.3 | Příčné spoje hraněného řeziva | 68 |
| 7.4 | Spoje dřev spojovacími prostředky | 77 |
| 7.5 | Lepené spoje | 79 |
| 8 | Jednoduchá lešení | 81 |
| 8.1 | Nepohyblivá trubková lešení se svěrnými spojkami | 82 |
| 8.2 | Nepohyblivé stavebnicové lešení HAKI | 83 |
| 8.3 | Pojízdná ocelová lešení | 83 |
| 8.4 | Bezpečnostní předpisy pro lešení | 84 |
| 9 | Úvod do technologie suchých staveb | 85 |
| 9.1 | Historie sádkartonu | 86 |
| 9.2 | Výhody použití suché stavby | 87 |
| 9.3 | Stavební konstrukce pomocí suché stavby | 88 |

| | | |
|-------|---|----|
| 9.4 | Výroba sádrokartonových desek | 88 |
| 9.5 | Vlastnosti sádry | 90 |
| 9.6 | Druhy sádrokartonových desek | 90 |
| 9.7 | Desky z jiných materiálů | 91 |
| 9.7.1 | Suroviny a výrobní postup sádrovláknitých desek | 91 |
| 9.7.2 | Stavební konstrukce ze sádrovláknitých desek | 92 |
| 9.7.3 | Vlastnosti sádrovláknitých desek | 93 |

10 Zpracování desek 95

| | | |
|--------|---|-----|
| 10.1 | Zpracování sádrokartonových desek | 96 |
| 10.1.1 | Doprava a skladování desek | 96 |
| 10.1.2 | Nářadí, nástroje a pomůcky pro práci se sádrokartonem | 96 |
| 10.1.3 | Technologie opracování desek | 98 |
| 10.1.4 | Technologie tvarování desek | 98 |
| 10.2 | Zpracování sádrovláknitých desek | 99 |
| 10.2.1 | Doprava a skladování desek | 99 |
| 10.2.2 | Nářadí, nástroje a pomůcky pro práci se sádrovláknitými deskami | 100 |
| 10.2.3 | Technologie opracování desek | 100 |
| 10.2.4 | Technologie tvarování desek | 102 |

11 Pomocné materiály pro suché montáže 103

12 Nosné konstrukce pro montáž desek 107

| | | |
|--------|------------------------------------|-----|
| 12.1 | Dřevěná podkonstrukce | 108 |
| 12.2 | Kovová podkonstrukce | 108 |
| 12.2.1 | Příčkové profily | 108 |
| 12.2.2 | Podhledové profily | 109 |
| 12.2.3 | Speciální stěnové profily | 110 |
| 12.2.4 | Vyztužovací profily | 110 |
| 12.2.5 | Speciální podhledové profily | 110 |
| 12.2.6 | Příslušenství | 110 |

13 Obklady – suché omítky stěn 111

| | | |
|------|-------------------------|-----|
| 13.1 | Účel a vlastnosti | 112 |
| 13.2 | Podklad | 112 |
| 13.3 | Provedení obkladu | 112 |

14 Předsazené stěny 115

| | | |
|------|---|-----|
| 14.1 | Předsazené stěny na dřevěných latích – sádrokartonové desky | 116 |
| 14.2 | Předsazené stěny na dřevěných latích – sádrovláknité desky | 117 |

| | | |
|------|--|-----|
| 14.3 | Volně stojící předsazené stěny ze sádrokartonových desek | 117 |
| 14.4 | Předsazené stěny s nastavitelnými třmeny | 119 |
| 14.5 | Volně stojící předsazené stěny ze sádrovláknitých desek | 120 |

Příčky 121

| | | |
|--------|---|-----|
| 15.1 | Účel a vlastnosti příček | 122 |
| 15.2 | Příčky s dřevěnou nosnou konstrukcí | 123 |
| 15.2.1 | Montáž nosné konstrukce – dřevěného roštu | 123 |
| 15.2.2 | Opláštění | 124 |
| 15.2.3 | Dilatace | 125 |
| 15.2.4 | Elektroinstalace | 125 |
| 15.3 | Jednoduché příčky s kovovou nosnou konstrukcí | 126 |
| 15.3.1 | Montáž kovové nosné konstrukce | 126 |
| 15.3.2 | Opláštění sádrokartonovými deskami | 127 |
| 15.3.3 | Opláštění sádrovláknitými deskami | 128 |
| 15.3.4 | Tmelení | 129 |
| 15.3.5 | Montáž zárubní | 130 |
| 15.3.5 | Elektroinstalace | 131 |
| 15.3.6 | Dilatace | 132 |

16 Suché podlahy 133

| | | |
|--------|--|-----|
| 16.1 | Podlahy | 134 |
| 16.1.1 | Požadavky na podlahy | 134 |
| 16.2 | Účel a vlastnosti suchých podlah | 136 |
| 16.3 | Druhy suchých podlah | 136 |
| 16.4 | Příprava podkladu | 137 |
| 16.5 | Postup pokládání | 138 |
| 16.6 | Podlahové krytiny | 140 |
| 16.6.1 | Podlahy s vlhkostním zatížením | 141 |
| 16.6.2 | Dlažby | 141 |
| 16.6.3 | Parkety, parketové dílce | 142 |
| 16.6.4 | Textilie, PVC, korek a další povlakové krytiny | 142 |

Adresy prodejen technické literatury 151

Pár slov o nakladatelství 152