

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 řešení 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