

Martin Zoufalý

Nábytek svépomocí

krok>za>krokem



Jak vyrobit a smontovat skříň
nebo kuchyňskou linku

Martin Zoufalý

Nábytek svépomocí

krok za krokem

Grada Publishing

Upozornění pro čtenáře a uživatele této knihy

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této tištěné či elektronické knihy nesmí být reprodukována ani šířena v papírové, elektronické či jiné podobě bez předchozího písemného souhlasu nakladatele. Neoprávněné užití této knihy bude **trestně stíháno**.

■ **NÁBYTEK SVĚPOMOCÍ**

krok za krokem

Martin Zoufalý

Vydala Grada Publishing, a.s.
U Průhonu 22, 170 00 Praha 7
tel.: +420 234 264 401, fax: +420 234 264 400
www.grada.cz
jako svou 6238. publikaci

Odpovědná redaktorka Tereza Otcovská
Sazba a zlom Martina Mojzesová
Jazyková korektura Martina Mojzesová
Fotografie v textu z archivu autora, pokud není uvedeno jinak
Ilustrace z archivu autora, pokud není uvedeno jinak
Počet stran 128
První 1., 2016

Vytiskla tiskárna TNM Print

© Grada Publishing, a.s., 2016
Cover Design © Martin Sodomka 2016

Názvy produktů, firem apod. použité v knize mohou být ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami příslušných vlastníků.

ISBN 978-80-271-9227-4 (ePub)
ISBN 978-80-271-9226-7 (pdf)
ISBN 978-80-247-5708-7 (print)

Obsah

Předmluva	7
Úvodem	9
1 Seznámení s konstrukční deskou LTD	10
Trocha historie	10
Výroba LTD desek	10
Vlastnosti, dělení a údržba LTD desek	12
2 Nábytkové hrany	14
ABS hrany	14
Melaminové hrany	15
Dýhové hrany	16
Narážecí hrany	16
Hliníkové a ostatní hrany	16
3 Nářadí	17
Nářadí – jak na to?	17
4 Konstrukční a spojovací materiál	19
Spojení dvou ploch	19
Konstrukční kování	25
5 Pár slov o nábytku	30
Základní požadavky kladené na nábytek	30
Úložný nábytek	31
6 Konstrukce nábytku	32
Konstrukce nábytku – skříňe	32
Boky korpusu	33
Dno a půda korpusu	33
Záda korpusu	34
Podstavení nábytku (sokl)	35
Vnitřní vybavení korpusu	35
7 Ergonomie a nábytku nábytku	35
Ergonomie kuchyňské linky	36

8 Laminocentrum	41
9 Zaměření prostoru	43
10 Vytvoření nářezového listu	45
11 Zajímá vás, co to bude stát? Průvodce rychlou kalkulací	50
12 Příprava montáže, montáž nábytku	53
13 Když se práce nevede: způsoby oprav	60
14 Rady, triky, pomůcky	62
Krátkodobě použitelné šablony	62
Montážní přípravky – značnky	63
Vrtání za použití dorazu na vrták	63
Úhlová svěrka	64
Vykrůžováky	64
Vrtací přípravek	65
Drobné rady	65
15 Pracovní postupy	67
Oleповání melaminovou hranou	67
Kolíkování	69
Řezání LTD desek	73
Frézování	74
Aku vrtačky a šroubováky	75
16 Pár slov o bezpečnosti	77
17 Ukázka několika montáží krok za krokem	79
Zásuvkový kontejner	80
Skříň se zámky	86
Vitrínová skříň	96
Kuchyňská linka	104
Slovo závěrem	127
Doporučená literatura	128
Použité informační zdroje	128

■ Předmluva

Nábytek z laminovaných desek si můžete vyrobit a smontovat sami. Levně, se základním nářadím, na míru a přesně podle svých potřeb. Všechny nezbytné znalosti a informace najdete v knize Martina Zoufalého. Truhláře a nadšence, který svou praxi nabyl mnohaletou zkušeností z výroby nábytku.

V knize naleznete:

- druhy laminovaných (LTD) desek a jejich povrchové úpravy;
- nářadí, které budete k práci potřebovat;
- druhy nábytkových hran;
- spojovací materiál a kování;
- základní druhy a rozměry nábytku;
- fotonávody krok za krokem.

Na základě těchto znalostí tak zvládnete vyrobit zásuvkový kontejner, kuchyňskou linku nebo skříň. Odměnou vám bude nejen pocit z dobře vykonané práce, ale i obdiv okolí.

■ Úvodem

Důvodů, proč se pustit do montování nábytku, může být mnoho. Od snahy ušetřit peníze přes zpracování svých vlastních představ až po ten báječný pocit, kdy si můžete říct: „Toto jsem dělal sám.“ V případě, že se běžně nevěnujete manuální práci, možná přijde období, kdy budete cítit potřebu vytvořit cosi hmatatelného, aby po vás zbylo i něco jiného než vyplněná tabulka.

Nabídnu vám několik užitečných rad, které vás budou provázet při vašem snažení. Tato publikace se zabývá prací s konstrukční deskou, kterou si představte jako obyčejnou skládačku, které se není třeba bát. Seznámím vás se základním materiálem, se kterým můžete pracovat, a také s nářadím, které vám práci usnadní. Poskytnu vám návod, jak nábytek zaměřit, popsat a rozkreslit pro správné naformátování.

V knize se s vámi podělím o vlastní několikaleté zkušenosti, které jsem získal při výrobě nábytku, a také o zkušenosti, které jsem získal na kurzech od mistrů odborného výcviku. Tyto kurzy mi pomohly asi nejvíce.

Netvrdím, že to, co vám nabízím, je jediné správné, to v žádném případě. Do knihy jsem napsal rady, které pomohly mně a které mi usnadnily práci při montování nábytku svépomocí.

Takže vám přeji mnoho zdarů a odvahy při zdolávání výzev.

1 Seznámení s konstrukční deskou LTD

Co je vlastně lamino (LTD – dřevotřísková deska laminovaná)? Jedná se o konstrukční desku, která patří v dnešní době k nejpoužívanějším materiálům ve výrobě nábytku.

Trocha historie

Popudem k hledání nového materiálu pro výrobu nábytku byla vysoká cena masivního dřeva, která ztěžovala výrobu za rozumnou cenu. Historie výroby materiálů na bázi dřeva, konkrétně dřevotřískových desek, spadá do období druhé světové války, kdy první komerční kus vznikl v německé továrně v Brémách. Za jejího vynálezce lze považovat Maxe Himmelhebera.

První u nás vyráběné dřevotřískové desky (DTD) vznikaly ve Zlíně u firmy Baťa. Jejich komerční využití se datuje do roku 1948, kdy byly první DTD desky vyrobeny z odpadních třísek vzniklých při výrobě dřevěných kopyt pro produkci obuvi. Další rozšíření dřevotřískových desek má na svědomí firma Zvolen v Bučině, která jako první na světě zavedla licencovanou výrobu DTD desek z listnatých dřevin (buku).

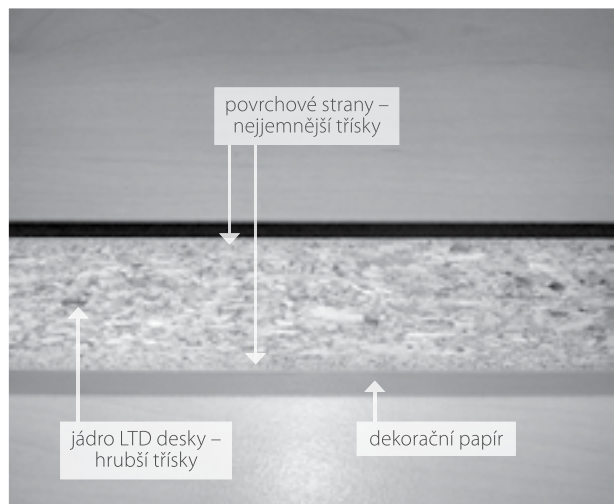
Výroba LTD desek

LTD desky jsou vyráběny zpracováním odpadního dřeva (nevhodné rozměry; vady hmoty apod.). Dále je využíván výkup různě velkých dřevních částic, tedy pilin, hoblin a třísek vzniklých při opracování dřevěné hmoty. Po rozdrcení hmoty se materiál musí zbavit veškerých nečistot a částí, které nejsou dřevního původu. Tato část výroby se ne vždy podaří, což mohu

Obr. 1 Vzorník LTD desek



Obr. 2 Průřez LTD deskou



potvrdit z vlastní zkušenosti. Jednotliví výrobci se s tímto vypořádávají různým způsobem. U některých je podíl nečistot v lisované hmotě podstatně větší než u jiných. Je proto dobré ověřit kvalitu kupovaného zboží a zjistit, jaké reference má konkrétní výrobce, protože při znečištění dřevních částí kovovým odpadem dochází k opotřebení nástrojů.

Dalším krokem výroby je sušení dřevní hmoty. Po vysušení se hmota míchá se syntetickým lepidlem. Nejčastějším lepidlem je epoxidová pryskyřice s přidáním tvrdidel. Vytvrzení lepidla vzniká chemickou reakcí, která z lepidla vytvoří velmi tvrdý, chemicky i tepelně odolný materiál. Samotná výroba probíhá vrstvením dřevní hmoty smíchané s lepidlem, kdy jádro desky je z hrubších třísek a povrchové strany z těch nejjemnějších.

Takto připravená hmota je za studena předlisována a poté za vysoké teploty a tlaku lisována. Vyrobené desky jsou vysušeny v klimatizačních komorách a poté probíhá základní formátování na potřebné rozměry.

Následně je na povrch desek nanášeno lepidlo a položena vrstva dekoračního papíru. Celá deska je nakonec opět lisována. Po závěrečném zrání probíhá formátování na prodejní rozměry. Nejběžnější formát LTD desek je $2\,800 \times 2\,070$ mm, je ale samozřejmě možné dopátrat i jiné. Dalším nejčastějším rozměrem je $2\,800 \times 1\,830$ mm nebo $5\,600 \times 2\,070$ mm. Standardní tloušťky LTD desek jsou 6, 8, 10, 12, 16, 18, 22, 25, 28 a 38 mm.

LTD desky lze rozdělit podle různých kritérií.

Podle emisních tříd, tedy množství formaldehydu:

- E1: do 8 mg/100 g (zdravotně nezávadné);
- E2: 8–30 mg/100 g;
- E3: 30–60 mg/100 g.

Podle prostředí, ve kterém budou LTD desky použity:

- P1 – všeobecné použití v suchém prostředí;
- P2 – vybavení interiéru, suché prostředí;
- P3 – nenosné desky ve vlhkém prostředí (koupelny);
- P4 – nosné desky v suchém prostředí;
- P5 – nosné desky ve vlhkém prostředí (koupelny);
- P6 – zvláště zatížené nosné desky v suchém prostředí;
- P7 – zvláště zatížené nosné desky ve vlhkém prostředí.

Informace o druhu LTD desek bývají na dotaz k dispozici u každého prodejce v laminocentru. Tyto informace je důležité znát především při použití LTD desek ve vlhkém prostředí, jako jsou koupelny.

Povrch LTD desek je díky použití pryskyřice poměrně odolný. V souvislosti s vlhkostí však může nastat problém na hranách desky, přestože jsou opatřeny ABS hranou. Při nesprávné technologii nalepení hran nebo jejich poškozením vzniká prostor pro vstup vlhkosti do dřevotřísky, která v důsledku toho nabobtná a dojde k jejímu trvalému poškození.

■ Vlastnosti, dělení a údržba LTD desek

LTD je vyráběno ve stovkách barevných kombinací a několika stupnicích lesku a typů dezénů včetně dřeva. Moderní technologie umožňují vytvořit téměř reálný vzhled struktury dřeva, díky čemuž je povrch na první pohled k nerozeznání od originálu. V tabulce 1 najdete základní rozdělení konstrukčních desek a jejich značení.

Tab. 1 Konstrukční desky, značky

Vláknité konstrukční desky	Základní značka	Třískové konstrukční desky	Základní značka	Způsob výroby nebo úprava	Doplňková značka
Dřevovláknitá		Dřevotřísková	DTD	Výroba suchým způsobem	s
tvrdá	DVD	laminovaná	LTD	Výroba mokřým způsobem	m
laminovaná	LVD	Pazdeřová	PAD	Lakování povrchu	n
polotvrdá	MDF	laminovaná	LPD	Flexibilní úprava	f
laminovaná	LMF	Pilinová	PID	Výtlačné lisování lehčená	v
měkká izolační	DVI	Pilino třísková	PTD		vl
Vláknitotřísková	VTD	Sádrotřísková	STD	Broušení povrchu	b
laminovaná	LVT	Sádrokartonová	SKD	Jiný způsob	popisem
Sádrovláknitá	SVD				

LTD deska je poměrně oteruvzdorná a odolná proti krátkodobé vlhkosti, má také velkou škálu tloušťek, z nichž můžete volit. Nejběžněji používaná je tloušťka 18 mm. Slabší lamino je vhodné třeba na dno zásuvky či „záda“ nábytku. Silnější je nejčastěji používáno pro výrobu stolů. Výhodou je možnost využití velké plochy desky bez nutnosti napojování materiálu. Standardní (uživatelský) rozměr LTD desky je již zmiňovaný 2 800 × 2 070 mm, kdy v případě dezénu dřeva je výška desky vždy „po létech“. V tabulce 2 najdete příklad výtěžnosti materiálu u některých konstrukčních desek. Tuto informaci berte jenom orientačně. Je to příklad toho, kolik procent z celkové plochy desky zůstane po zpracování materiálu.

Údržba LTD desek je veskrze jednoduchá. Od hrubých nečistot zbavíte LTD suchým nebo mírně navlhčeným hadříkem. Při hrubších nečistotách je možné použít přiměřené množství saponátu, ale pokud možno s minimem vody. Po takovémto čištění je vhodné povrch setřít do sucha.

Tab. 2 Výtěžnost materiálu, značky dřevin

Materiál	Základní značka	Tloušťka [mm]	Výtěžnost [%]	Jednotka
Překližka – celobuková		5	85,00	m ²
		10	85,00	m ²
		12	85,00	m ²
Dřevotřísková deska		18	85,00	m ²
		25	85,00	m ²
Dřevovláknitá deska tvrdá		3,3	85,00	m ²
Řezivo	SM, BO	18	67,00	m ³
		22	65,00	m ³
		25	63,00	m ³
		35	58,00	m ³
		40	55,00	m ³
		45	50,00	m ³
		50	52,00	m ³
	JV, JL, JS, DB	18	66,00	m ³
		25	64,00	m ³
		35	57,00	m ³
		50	53,00	m ³
	BK	18	64,00	m ³
		25	57,00	m ³
		35	51,00	m ³
		50	49,00	m ³
Dýha	BK		55,00	m ²
	JL		56,00	m ²
	JS		56,00	m ²
	DB		56,00	m ²
	JV		56,00	m ²
	MAH		57,00	m ²
Kolíky		8	98,00	bm
		10	98,00	bm