

# MASIVNÍ DŘEVĚNÉ PODLAHY

PETR BERÁNEK

- DRUHY
- POKLÁDKA
- RENOVACE
- ÚDRŽBA A OŠETŘENÍ

# Upozornění pro čtenáře a uživatele této knihy

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

*Používání elektronické verze knihy je umožněno jen osobě, která ji legálně nabyla a jen pro její osobní a vnitřní potřeby v rozsahu stanoveném autorským zákonem. Elektronická kniha je datový soubor, který lze užívat pouze v takové formě, v jaké jej lze stáhnout s portálu. Jakékoliv neoprávněné užití elektronické knihy nebo její části, spočívající např. v kopírování, úpravách, prodeji, pronajímání, půjčování, sdělování veřejnosti nebo jakémkoliv druhu obchodování nebo neobchodního šíření je zakázáno! Zejména je zakázána jakákoliv konverze datového souboru nebo extrakce části nebo celého textu, umístování textu na servery, ze kterých je možno tento soubor dále stahovat, přitom není rozhodující, kdo takovéto sdílení umožnil. Je zakázáno sdělování údajů o uživatelském účtu jiným osobám, zasahování do technických prostředků, které chrání elektronickou knihu, případně omezují rozsah jejího užití. Uživatel také není oprávněn jakkoliv testovat, zkoušet či obcházet technické zabezpečení elektronické knihy.*





Copyright © Grada Publishing, a.s.



Copyright © Grada Publishing, a.s.

# Obsah

Úvod .....	7
<b>1 Co vše zvážit při výběru či renovaci dřevěné podlahy .....</b>	<b>8</b>
<b>2 Vlastnosti podlahových dřevin .....</b>	<b>10</b>
<b>3 Druhy dřevěných podlah .....</b>	<b>15</b>
3.1 Vlysové podlahy .....	15
3.2 Palubové podlahy .....	19
3.3 Exotické paluby .....	20
3.4 Masivní palubky z tuzemských dřevin .....	23
3.5 Lamparquet (europarkety) .....	26
3.6 Mozaikové parkety .....	27
3.7 Průmyslová mozaika .....	28
3.8 Zámecké parkety .....	32
3.9 Retro – starý vzhled .....	39
<b>4 Volba povrchové úpravy – olej, nebo lak? .....</b>	<b>41</b>
<b>5 Vícevrstvé dřevěné podlahy .....</b>	<b>45</b>
<b>6 Decking, dřevo do exteriéru .....</b>	<b>51</b>
<b>7 Možnosti podlahového topení u dřevěných podlah .....</b>	<b>63</b>
<b>8 Pokládka dřevěných podlah .....</b>	<b>66</b>
<b>9 Renovace dřevěných podlah .....</b>	<b>73</b>
<b>10 Údržba – rady a doporučení .....</b>	<b>75</b>
<b>11 Podmínky reklamace .....</b>	<b>85</b>
Závěr .....	87
Literatura .....	87
Příloha .....	88
Rejstřík .....	89



# Úvod

Masivní dřevěné podlahy jsou velmi rozšířeným druhem podlahovin. Jsou znakem stylového bydlení se svojí přirozenou a okouzující krásou. Je tomu tak zejména proto, že dřevo jako přírodní materiál vyvolává v člověku pocit tepla, pohodlí a harmonie. Pociťte tepla je způsoben nízkou tepelnou vodivostí dřeva, takže bosou nohou vnímáme dřevěnou podlahu jako příjemně teplou. Další výhodou dřevěné podlahy je její nadčasová elegancce. Již v dávné minulosti se při zhotovení podlah z větší části používalo dřevo. Je pravda, že v dřívějších dobách se používaly převážně měkké dřeviny, jako je například smrk, jedle, borovice, modřín. Od konce 17. století, jakmile to umožnil pokrok v technologii opracování dřeva, začaly se používat dub, habr, akát a další dřeviny, které k nám byly dováženy ze vzdálených koutů světa (palisandr, mahagon, atd.). Prkenné podlahy, tzv. tesařské, se používaly jak u méně náročných interiérů, tak i v náročnějších prostorách ve střední, západní i severní Evropě.

Historický vývoj od prosté prkenné podlahy k parketovým čtvercům se odehrál především v posledních desetiletích 17. století. Tehdy se při stavbě francouzských zámků poprvé objevily vzorovnice a odborná literatura, což urychlilo používání parket v interiérech po celé Evropě. Používaly se různé vzory a dřevěná podlaha získávala stále více příznivců.

# 1 Co vše zvážit při výběru či renovaci dřevěné podlahy

Při výběru podlahy je nejprve zapotřebí si uvědomit, do jakého prostoru budeme dřevěnou podlahu vybírat. Charakter a zatížení daného prostoru je rozhodující při volbě každého typu podlahy, a pro dřevěnou to platí dvojnásob. Jsou prostory, kde masivní dřevěná podlahy není vhodná a je lépe vybírat z kombinací jiných podlahovin.

V poslední době se stává trendem, že se masivní dřevěná podlahy realizují v celém domě, bez ohledu na daný prostor a jeho využití. Při běžném užívání bytu či domu nás mohou zaskočit různá rizika, zejména objemové změny dřeva při kolísání teplot a vlhkosti ovzduší, především na jaře a na podzim, kdy jsou výkyvy největší. Nemusíme se však obávat nějakých razantních změn vzhledu a funkčnosti podlahy, objemové změny se projevují maximálně od 0,01 do 1,5 až 2 mm.

V případě, že se rozhodneme pro masivní dřevěnou podlahu, je nutné zvážit, jaký charakter bude mít celý interiér (moderní, historický, klasický atd.). Tomu pak přizpůsobíme výběr typu dřevěné podlahy (vlysy, mozaika, zámecké parkety, palubky atd.). Mnohdy opomináme, že podlahy je velmi výrazný interiérový prvek, který určuje charakter celého prostoru. Při vstupu do místnosti se nám naskytne pohled na celou podlahu, přičemž stěny přímo před sebou vidíme v zorném poli, postranní stěny už však pod úhlem 45° a zbytek stěn jenom periferním viděním (tady už naše vnímání není tak intenzivní a nejsme schopni rozpoznat detail).



Při výběru podlahy bych doporučil soustředit se na nejvíce využívanou místnost a zde realizovat podlahu, která podtrhne celý prostor a bude působit na naše smysly příznivým a uklidňujícím dojmem.

Názory, že masivní dřevěná podlaha je drahý luxus jen pro ty, co „na to mají“, jsou již naštěstí překonány. Dnes je to luxus, který si může dovolit každý. Chůze po masivní dřevěné podlaze je velice komfortní. Je to způsobeno pevným spojením s podkladem a samotnými vlastnostmi dřeva, které se snadno přizpůsobuje klimatickým podmínkám a akumuluje do sebe teplotu okolního prostředí. Chůze se stane pocitově velice teplou a příjemnou.

## 2 Vlastnosti podlahových dřevin

**Tvrдость** – schopnost materiálu klást odpor proti vnikání jiných těles. Určuje se Brinellovou nebo Jankovou zkouškou tvrdosti, kdy se měří deformace povrchu pomocí ocelové kuličky tlačící na materiál. Pro zajímavost: nejtvrdší z našich dřev je habrové, nejměkčí pak topolové.

**Pevnost** – schopnost dřeva vzdorovat statickému namáhání. Mezi nejpevnější dřevo patří akátové a dubové, ale třeba i měkké olšové, pokud bylo trvale pod vodou.

**Houževnatost** – je schopnost odolávat dynamickému, rázovému namáhání. Dřevařské tabulky definují houževnatost jako hodnotu výšky, z jaké musí spadnout 1,5 kg těžké kladivo na hranolek 2×2 cm v průřezu, aby ho přerazilo. V houževnatosti vyniká dřevo dubové.

**Pružnost** – tzv. modul pružnosti – je mírou odporu, který klade materiál zatížení, jež ho ohýbá. Nejpružnější z našich dřev je jasan, ke křehkým patří třeba dřevo švestkové.

**Textura** – je kresba dřeva. Tvoří ji letokruhy (léta), dřeňové paprsky, žíhání, fládr, součky a ohyby.

Dřevo je organický materiál rostlinného původu. Vyznačuje se určitými charakteristickými vlastnostmi, které je odlišují od dalších přírodních materiálů.

**Stáří a vlhkost** dřeva jdou spolu až do určité chvíle v přímé úměře: čím je dřevo starší, tím je sušší. Vnitřní vysychání dřeva a jeho rychlost závisí na relativní vlhkosti vzduchu, ve kterém vysychá (v tropickém vlhkém klimatu například neschne vůbec). Za hodnotnější považujeme dřevo sušené přirozenou cestou – čím starší, tím lepší. Dnes se ale většina rezonančního dřeva suší průmyslově v sušárnách, ve kterých se simuluje v rychlých cyklech střídání ročních období, tím se značně zkracuje doba přirozeného stárnutí, a tedy i drahého skladování. Ideální je po rychlém sušení nechat ještě alespoň dvě sezóny dřevo znormalizovat a zvyknout na standardní prostředí. Vhodné je rovněž ponechat dřevo ležet pár měsíců v dílně, než do něj pak výrobce „řízne“.

**Sesychání a bobtnání**, tolik charakteristické pro dřevo, souvisí s vlhkostí. Jednou z hlavních fyzikálních vlastností dřeva je jeho vlhkost. Vlhkostí dřeva rozumíme podíl obsahu vody v něm. Podíl ostatních složek dřeva označujeme souhrnným názvem sušina. Dřevo je materiálem hygroskopickým. Má tendenci uchovávat si svoji vlhkost v rovnovážném stavu, který je závislý na vlastnostech (zejména vlhkosti a teplotě) okolí. Protože uvedené vlastnosti okolí jsou proměnné, mění se i vlhkost dřeva. Ztrácí-li dřevo vlhkost, sesychá (zmenšuje své rozměry). V případě, že dřevo navlhá, absorbuje do sebe vlhkost ze svého okolí, bobtná (své rozměry zvětšuje). Střídavému sesychání a bobtnání se říká pracování dřeva. Dřevo bobtná a sesychá pouze při změnách vlhkosti v intervalu od absolutně suchého dřeva do bodu nasycení vláken tj. vlhkost dřeva, při které jsou buněčné stěny nasyceny vodou cca z 30 %. Nad touto hranicí se již rozměry dřeva nemění, pouze se naplňují či vyprazdňují lumeny buněk.

**Vtisková pevnost** příčně ke směru vlákna, označovaná též jako mez stlačitelnosti, činí u druhů dřeva, z nichž se vyrábějí parkety, minimálně  $7,0 \text{ Nm/mm}^2$ . U dvou druhů dřeva používaných při výrobě parket platí následující rozsahy:

dub:  $8,0\text{--}18,5 \text{ Nm/mm}^2$

buk:  $9,0\text{--}10,0 \text{ Nm/mm}^2$

Tyto hodnoty ukazují, že vtisková pevnost dřeva používaného k výrobě parketových podlah je velmi vysoká. Dodržujeme-li navíc určitá pravidla (např. nohy nábytku nebo kolečkové židle odpovídající normě), nezůstávají ve dřevě ani při dlouhodobém namáhání trvalé vtisky.

**Odolnost proti odírání** závisí výhradně na povrchové úpravě. Nehledě k optickým požadavkům se musí způsob povrchové úpravy řídit podle druhu namáhání. Delší životnosti je při namáhání docíleno doplňkovým zapečetěním ošetřených podlah hotových k obývání. Stopy oděru lze potom opětovně odstranit jednoduchou údržbou. Naolejované a navoskované povrchy jsou na základě pravidelné údržby ještě odolnější vůči opotřebení. U zvýšených požadavků na odolnost proti oděru (komerční prostory) by měly být hotové, ošetřené parketové podlahy po položení opatřeny doplňkovou ochrannou vrstvou.

**Kročejová elasticita** zabraňuje předčasné únavě svalů a vazů dolních končetin. Proto při činnosti, u které se dlouho stojí nebo chodí, nevzniká takzvaná „dlažební únava“.

Parkety jsou pružné vůči šlápějším a nárazům, pokud jsou položeny jako plovoucí. To je jistě jeden z důvodů, proč je plovoucí pokládka dřevěných podlah tolik oblíbená v obchodech nebo komerčních průmyslových objektech. Kromě toho parkety při odborné údržbě nekloužou, a tak nedochází k úrazům.

**Elektrická vodivost** parket je nízká. Dřevo má optimální elektrický svodový odpor. Svým izolačním účinkem nabízí dobrou ochranu při používání elektrických přístrojů. Izolace není ale tak silná, aby nedocházelo ke statickému nabíjení, například při tření podešví.

**Světelná stálost** podtrhuje krásu a charakter pravé dřevěné podlahy. Dřevo je přírodní materiál, který v prvních měsících vyzrává a získává svou přirozenou barvu, je-li vystaven světlu. K dosažení homogenního povrchu nemají být v prvních měsících po pokládce položeny na povrch žádné koberce. Pokud vznikly již světlé skvrny, například pod koberci, pak tyto skvrny patřičně ztmavnou, jsou-li vystaveny světlu.

### **Zvuková izolace**

Vliv podlahy na izolaci proti kročejovému hluku se vyznačuje mírou snížení (VM) kročejového hluku celé konstrukce (povrchová vrstva) nad nosnou částí. Parkety samotné nepřispívají k výrazné ochraně proti kročejovému hluku. Parketové podlahy položené na plovoucím potěru podle dynamické tuhosti izolační vrstvy poskytují míru snížení o 24–30 dB. Izolační vrstva musí přitom odpovídat požadavkům normy platné v příslušné zemi. Taková konstrukce podlahy zaručuje i ve spojení s relativně lehkými masivními vrstvami (např. s deskou ze štěrkového betonu o tloušťce 14 cm, na spodní straně začištěnou) dostatečnou ochranu před kročejovým hlukem. Ve spojení s těžkými masivními deskami lze splnit i vysoké požadavky.

### **Tepelné vlastnosti**

Parketové podlahy se vyznačují nepatrným tepelným odporem, vlastností, která se zakládá na příznivém součiniteli tepelné vodivosti a tloušťce podlahové krytiny. Parkety představují teplou podlahu. Parketová podlaha je vhodná i pro podlahové vytápění pro svou dostatečnou tepelnou propustnost.

**Protipožární vlastnosti** parketových podlah byly potvrzeny ve válečných dobách. Parketová podlaha po pokládce neprodyšně uzavřená z pěti stran nevykazovala žádné účinky, které by podporovaly požár nebo jej negativně ovlivňovaly. Dochází pouze k zuhelnatění povrchu, nedostatečný přívod vzduchu zabraňuje rozšíření požáru. Především v protikladu k mnoha chemickým syntetickým nášlapným vrstvám se neuvolňují zdraví škodlivé výpary. Požární zkoušky provedené podle kritérií normy oklasifikovaly mozaikové parkety z dubu jako „těžko vznítitelnou podlahu“ (třída stavebních hmot B1). Tyto výsledky lze v podstatě obecně převést na parketové podlahy, takže možnost použití parket není omezena žádnými stavebními technickými předpisy.

# 3 Druhy dřevěných podlah

V poslední době se na nás valí nepřeborné množství typů a druhů masivních dřevěných podlah. Můžeme je rozdělit do několika kategorií:

## 3.1 Vlysové podlahy

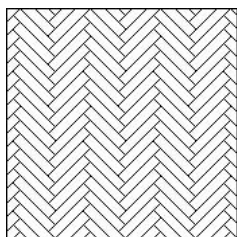
### *Parquetové vlysy (vlýsky)*

Celým názvem se jedná o parquetové vlysy s perem a drážkou. Jako jeden z mála typů dřevěných podlah je přesně definován normou ČSN EN 13226. Podle této normy jsou parkety rozděleny do tří tříd (+ volná třída), podle výskytu charakteristických prvků (běl, suky, zárosty, trhliny, sklon vláken, barevné odlišnosti, dřevěné paprsky atd.). Třídy jsou označovány kruhem, trojúhelníkem a čtvercem. V této normě jsou obsaženy tabulky pro každou dřevinu s výčtem parametrů a povolenými hodnotami (například velikost suků). Norma dále popisuje povolený obsah vlhkosti a geometrické parametry vlysů (nominální hodnoty tloušťky, šířky a délky, povolené odchylky a vzájemné vztahy mezi geometrickými parametry).

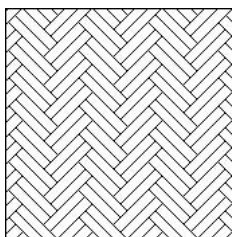
Norma rozlišuje dva druhy parquetových vlysů:

- parquetový vlys, který má na jedné straně drážku a na druhé pero,
- parquetový vlys, který má na obou stranách drážku a používá se cizí pero.

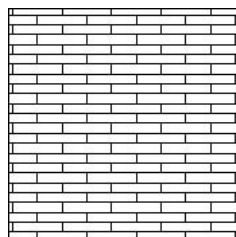
Vlysové podlahy byly módní především koncem 19. a začátkem 20. století a svoji popularitu si udržely až do padesátých let. V padesátých až sedmdesátých letech 20. století se prakticky nepokládala jiná dřevěná podlaha než vlysová. V současné době se tento druh podlahy těší znovu objevené kráse.



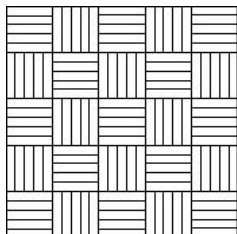
rybinový vzor



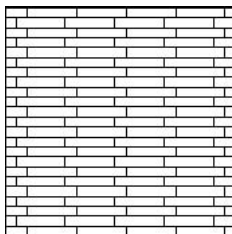
dvojitá rybina



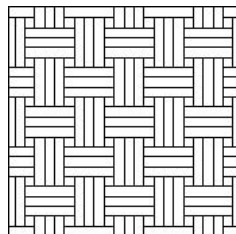
na cihlu



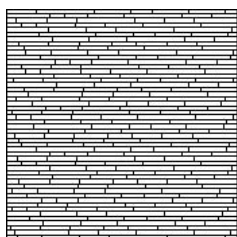
šachovnice



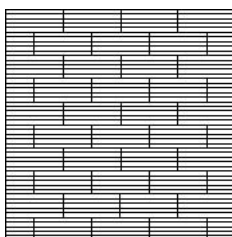
posunutý řemen



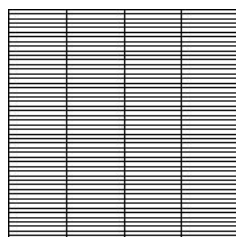
průplet



nepravidelný řemen



anglická vazba



na střih

### **Obr. 1** Vzory pokládky

Vlysové podlahy jsou někdy nazývány nesprávně parkety. Vlysem je označován dílec, který má po celém svém obvodu vyfrézovanou drážku a pero tzn. čtyřstranné frézování. Zpravidla jsou to dílce o rozměrech 22×70×400 mm. U renomovaných výrobců se dá objednat i jiný rozměr, který vyhovuje prostoru a představám konkrétního zákazníka. Samozřejmě tento výběr je finančně nákladnější než zakoupení typového vlysu.

V dnešní době se vlysy vyrábějí nejčastěji z dubového dřeva, ale také vlysy jasanové, bukové, olšové, akátové, javorové, březové, ořechové. Zakoupené vlysy by měly mít vlhkost mezi 8–12 %





Zastupitelský úřad v Paříži

**Obr. 2**

Zastupitelský úřad v Paříži

**Obr. 3**

v návaznosti na vzdušnou vlhkost prostoru, kde budou použity. Tato přímá úměra je velice důležitá pro správnou funkci podlahy. Vzdušná vlhkost v místnosti by se měla pohybovat mezi 45–65 %. Při koupi dřevěné podlahy doporučuji dotázat se na vlhkost dřeva a trvat na zapsání vlhkosti prodávávaného materiálu, aby případná reklamace byla úspěšná.

Pokládku neboli montáž svěřte odborníkům, kteří jsou na tuto práci strojově vybaveni a dokážou si lehce poradit při složitějším detailu napojení podlahy na ostatní podlahové plochy v domě. V neposlední řadě také nesou veškeré záruky za kvalitu odvedené práce. Důležité je zvolit druh pokládky. V dřívějších dobách se nejčastěji používal vzor rybinový. Dnes se druhy pokládky rozrostly o další vzory, a to vzor na stromeček, anglický, nepravidelný řemen, na cihlu a další.

**Obr. 4**

Zastupitelský úřad v Paříži

**Obr. 5**

Hotel Tržiště – Praha

## 3.2 Palubové podlahy

### Podlahoviny prkenné

Představují nejjednodušší provedení dřevěné podlahy. Patří sem tesařské podlahy zhotovované z hoblovaných nebo nehoblovaných desek či fošen. Jsou pokládány bez konstrukčního spoje na tupý sraz na polštáře. K polštářům je můžeme buď přibíjet, nebo ještě lépe šroubovat (prkenné podlahy se šroubovaným spojem je možno v případě potřeby snáze rozebrat). Prkenné dřevěné podlahy jsou předchůdcem dřevěných palubových podlah a jsou zhotovovány z měkkých druhů dřeva, jako je smrk, modřín, jedle. Prkenné podlahy jsou vyráběny bez povrchové úpravy, tu aplikujeme až na položenou hotovou podlahu. Tmelení spár prkenných podlah se neprovádí. **Při lakování takovéto podlahy je nutno dát pozor na to, aby lak nezatékal mezi jednotlivá prkna a nedošlo k jejich slepení.** Slepěná prkenná podlaha nemůže při sesychání pracovat v celé ploše a může dojít ke vzniku nepřiměřeně velkých spár, nebo dokonce k roztržení prkna. Pokud se rozhodneme pro povrchovou úpravu olejem a voskem, pak toto nebezpečí nehrozí.

### Podlahoviny palubové

Palubová (palubková) podlaha je zhotovována ze čtyřstranně opracovaného deskového řeziva o tloušťce větší než 20 mm, šířce 120 až 160 mm a délce zpravidla čtyř a více metrů. Abychom odlišili podlahovou palubku od palubky používané pro obklady stěn, užíváme i označení „podlahovka“. Dříve bylo možné odlišit mezi sebou tyto dva typy palubek také podle toho, že horní podélná hrana podlahové palubky byla ostrá, zatímco horní hrana obkladové palubky byla provedena s fázkou (zkosená hrana na nášlapné straně). To dnes již neplatí, protože některé podlahové palubky jsou vyráběny s malou fázkou na horní hraně. Podlahové palubky jsou vyráběny s perem a drážkou a při pokládce se zasouvají do sebe. Následně se přibíjejí skrytě do polštářů.

Nejběžnějším materiálem palubek je smrk, borovice, modřín, ale setkáme se i s palubkami dubovými nebo lipovými. Palubky jsou