

# 100 OSVĚDČENÝCH STAVEBNÍCH DETAILŮ

## KLEMPÍŘSTVÍ A POKRÝVAČSTVÍ

Bohumil Štumpa, Ondřej Šefců, Jiří Langner

 GRADA®

 edice  
STAVITEL

# 100 OSVĚDČENÝCH STAVEBNÍCH DETAILŮ

---

## KLEMPÍŘSTVÍ A POKRÝVAČSTVÍ

Bohumil Štumpa, Ondřej Šefců, Jiří Langner



Kniha přibližuje čtenářům podstatu řešení mnoha desítek vybraných pokrývačských a klempířských detailů, používaných převážně v 19. a 20. století, ale zabývá se i mnoha postupy používanými v dnešní době. Komentáře k obrázkům jsou někde poznamenány „otrockým“ překladem z německých publikací, ale jsou srozumitelné a všeřikající. Ponechány jsou zde různé termíny, které se v textu někdy vyskytují, jako třeba okapový plech a okapní plech. Publikace má být praktickou pomůckou jak pro řemeslníky, stavební mistry a projektanty, tak pro památkáře, studenty a další zájemce, kteří potřebují přiblížit problematiku tradičního díla.

Bohumil Štumpa, Ondřej Šefců, Jiří Langner

## 100 osvědčených stavebních detailů – klempířství a pokrývačství

---

### TIRÁŽ TIŠTĚNÉ PUBLIKACE:

Vydala Grada Publishing, a.s.  
U Průhonu 22, Praha 7  
obchod@grada.cz, www.grada.cz  
tel.: +420 234 264 401, fax: +420 234 264 400  
jako svou 4764. publikaci

Odpovědná redaktorka Věra Slavíková  
Sazba Květa Chudomelková  
Počet stran 224  
První vydání, Praha 2012  
Vytiskly Tiskárny Havlíčkův Brod, a. s.

© Grada Publishing, a.s., 2012  
Cover Design © Grada Publishing, a.s., 2012

### **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**.

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

ISBN 978-80-247-3572-6

---

### ELEKTRONICKÉ PUBLIKACE:

ISBN 978-80-247-7936-2 (elektronická verze ve formátu PDF)  
ISBN 978-80-247-7937-9 (elektronická verze ve formátu EPUB)  
ISBN 978-80-247-7938-6 (elektronická verze ve formátu MOBI)

# Obsah

Popis klempířského a pokrývačského díla je v knize rozčleněn do XVII. tematických celků. Jednotlivé celky jsou v podstatě části střech, které se vyskytují téměř na všech stavbách. Jsou to například: střešní hřebeny, střešní nároží, střešní okapy nebo střešní úžlabí atd. Každý z těchto tematických celků je rozpracován do několika dalších témat. V názvu knihy jsme je označili jako detaily a celkově jich je 100.

## I. Úvodní kapitola

1. Práce klempířské a pokrývačské, materiály a komponenty ..... 10

## II. Tvary střech

2. Krytí a plechování střech s přihlédnutím k jejich tvaru ..... 12

## III. Klempířské a pokrývačské nářadí a pomocné prostředky na střeše

3. Osobní klempířské nářadí ..... 14
4. Osobní pokrývačské nářadí ..... 16
5. Pokrývačské stoličky a háky ..... 18
6. Pokrývačský ruční výtah ..... 20
7. Uzly a smyčky při vázání lan ..... 22

## IV. Jednotlivé střešní partie z hlediska krytí a plechování

8. Hlavní střešní části ..... 24

## V. Plocha střešního pláště

9. Krytina došková, z půlkuláčů a prkenná ..... 26
10. Úsporná střecha z tyčoviny a krajinek ..... 28
11. Krytina šindelová ..... 30
12. Krytina lepenková a krytina z asfaltových pásů, jednoduše položená ..... 32
13. Krytina lepenková a krytina z asfaltových pásů, dvojitě položená na hladko na bednění ..... 34
14. Stavební lepenky a asfaltové pásy ..... 36
15. Krytina lepenková jednoduchá a krytina z asfaltových pásů pokládaná na trojboké latě ..... 38
16. Krytina plechová drážkovaná, postup kladení ..... 40
17. Klempířské drážky ..... 42
18. Plechová krytina drážkovaná a dilatační spoje ..... 44
19. Klempířské příponky a pohyblivé příponky ..... 46
20. Úprava kotevních prvků pod plechovou drážkovanou krytinu ..... 48
21. Plechová krytina položená na lichoběžníkové latě ..... 50
22. Klempířské přichytky ..... 52
23. Krytina z oloveného plechu ..... 54
24. Jednoduchá šablonová krytina z vláknito-cementových desek bez použití azbestu ..... 56
25. Krytina z osinkocementových vlnitých velkoplošných desek ..... 58
26. Krytina z bobrovek – základní teze ..... 60
27. Krytina z bobrovek, dvojitě krytí ..... 62
28. Krytina z tašek jednodrážkových a dvoudrážkových ..... 64
29. Prejzová krytina ..... 66
30. Krytina břidlicová ..... 68
31. Skleněná krytina a krytina z laminátů a polykarbonátů ..... 70
32. Krytina z bobrovek, dvojitě krytí v systémové krytině ..... 72
33. Provětrávané střechy ..... 74

## VI. Hřeben střešní

34. Úprava hřebene v doškové krytině .....	76
35. Úprava hřebene v lepenkové a plechové krytině.....	78
36. Krytí hřebene u šupinové bobrovky, klasická úprava.....	80
37. Spojení hřebenáčů na nároží s hřebenem, klasická úprava a dnešní provedení .....	82
38. Bobrovka šupinová kladená v partii hřebene, historická úprava průniku komínu střešou.....	84
39. Klasické položení hřebenáčů do malty na hřebeni, bez hřebenové latě a s hřebenovou latí .....	86
40. Krytí hřebene a okapu břidlicí .....	88

## VII. Nároží střešní

41. Klasické nároží ve skládané krytině a nároží v krytině systémové .....	90
--	----

## VIII. Úžlabí střešní

42. Oplechované úžlabí klasické a úžlabí historické.....	92
43. Oplechování střešního úžlabí se živičnou krytinou položenou na bednění a údržba živičných krytin .....	94
44. Nepodbedněné vplechované úžlabí v šupinově kladené bobrovce a úžlabí všeobecně.....	96
45. Bednění pro vykryvaná úžlabí .....	98
46. Vykryvaná úžlabí .....	100

## IX. Štítová hrana

47. Úprava okraje střechy v lepenkové krytině hladké na bednění a podklady krytin živičných .....	102
48. Připojení lepenkové krytiny na trojbokých latích ke štítu.....	104
49. Lemování okraje štítu .....	106

## X. Napojení krytiny na zeď

50. Úprava lemování pro napojení živičné krytiny.....	108
51. Lemování zdi s úpravou pro připojení na tvrdou krytinu .....	110
52. Různé druhy lemování a krycích lišt .....	112

## XI. Střešní nadezdívky

53. Oplechování dilatačních partií a lemování střešních nadezdívek.....	114
54. Oplechování střešních nadezdívek .....	116
55. Umístění latě a špalíků pro lemování atiky podél spádu.....	118
56. Okapní žlaby – všeobecný popis .....	120

## XII. Okap střešní

57. Žlaby podokapní.....	122
58. Podokapní žlab – způsob montáže háků podokapních žlabů.....	124
59. Háky podokapních žlabů .....	126
60. Speciální podokapní římsové žlaby a žlaby se zadní spádovou stěnou .....	128
61. Oplechování okapu .....	130
62. Okapový plech – montáž.....	132
63. Žlaby nástřešní .....	134
64. Žlaby nástřešní – montáž .....	136
65. Žlaby mezistřešní .....	138
66. Lůžkové žlaby.....	140
67. Žlaby nadřímsové .....	142
68. Háky nadřímsových žlabů .....	144

69. Žlaby nadřímsově – montáž .....	146
70. Žlabové masky .....	148
71. Zaatikové žlaby .....	150
72. Žlaby převodové .....	152
73. Žlabová hrdla a žlabové kotlíky .....	154
74. Žlabové kotlíky kónické a hranaté a příslušenství ke žlabům .....	156
75. Zděře svodových trub, jejich tvar a úprava .....	158
76. Okapová lišta při finální valounové vrstvě na živичném krytí .....	160
77. Okap z břidlice a tvar šupin .....	162
<b>XIII. Prostupy střešním pláštěm</b>	
78. Lemování komínů na ploché střeše při použití drážkované plechové krytiny .....	164
79. Prostup komínu tvrdou krytinou a úprava maltovým „zamazunkem“ .....	166
80. Lemování komínu v tvrdé krytině .....	168
81. Lemování komínu Malíkovým způsobem .....	170
82. Komínové lávky klasické konstrukce, způsob lemování .....	172
83. Ochrana před bleskem a klasické lemování hromosvodových tyčí .....	174
<b>XIV. Vikýře, střešní okna a poklapy</b>	
84. Druhy vikýřů .....	176
85. Střešní okna vystupující nad střešní rovinu .....	178
86. Okna vložená do krytiny ve střešním spádu a střešní poklapy .....	180
87. Volské oko .....	182
<b>XV. Práce na průčelí budov</b>	
88. Oplechování fasádních výstupků a kordonek .....	184
89. Oplechování širokých říms .....	186
90. Oplechování podokeníku .....	188
91. Oplechování balkonů a teras a oplechování fasádních komponentů .....	190
92. Trouby svodové .....	192
93. Montáž odpadních trub .....	194
<b>XVI. Konstrukce společné krytinám</b>	
94. Bednění pod krytinu a podkladní materiály na bázi dřeva .....	196
95. Sněhové zábrany používané u systémových krytin .....	198
96. Sněhové zachytávače klasického typu .....	200
97. Nosné stoupačí plošiny a vytápění střešních ploch a žlabů .....	202
<b>XVII. Netradiční krycí materiály a technologické postupy</b>	
98. Současné úžlabí v plechové krytině a oplechované střešní úžlabí ve skládané krytině .....	204
99. Krytí hřebenáčem u systémových krytin .....	206
100. Komponenty systémových skládaných krytin .....	208
<b>Několik slov na závěr .....</b>	<b>211</b>
<b>Literatura .....</b>	<b>213</b>
<b>Rejstřík .....</b>	<b>214</b>





Vážení čtenáři,

s potěšením Vás vítáme ve čtvrté publikaci ediční řady nakladatelství Grada 100 osvědčených stavebních detailů. Tentokrát Vás chceme provést významným a trochu výjimečným světem střešní krajiny. Významným z toho důvodu, že každá střecha tvoří hlavní ochranu objektu před povětrností, ať jde o prudké slunce, nárazový vítr, přívalový déšť nebo navátý sníh. Naše klimatické podmínky vytvářejí velice záluďné kombinace fyzikálních vlivů, jímž odolá jenom promyšlená a řemeslně zvládnutá práce. Každý, kdo narychlo roznášel kbelíky po půdě, sušil kaluže nebo „sklízal dřevomorku“ v krovu bezpečně ví, že **u střechy na detailech opravdu záleží**. A záleží nejen na správném zfalcování plechů či přiměřeném podmazání tašek, ale i na jistém výtvarném souladu. Vždyť střechy jsou po právu považovány za „pátou fasádu“.

Střechy jsou výjimečné i z toho důvodu, že mnoho míst je zde běžným smrtelníkům spíše nepřístupných než přístupných. Kontrola prací i dokončeného díla je obtížná, neméně obtížné je často zjišťování, kudy nám tam vlastně zatéká.

Je více než zřejmé, že funkční a dlouhodobě spolehlivé detaily krytiny a oplechování se nedají vymyslet v kanceláři. Ideální je využít věci osvědčené, vyzkoušené, jak se dnes často říká „vychytané“.

Je na místě připomenout, že knížka čerpá ze starší literatury a nejde ani o učebnici, ani o vyčerpávající návod. Použití publikovaných detailů nezabaví nikoho povinnosti dodržet současné normy, bezpečnostní předpisy a doporučení dodavatelů střešních komponentů. Předkládanou publikaci je tedy třeba chápat jako poučeného rádce, který by nám měl být pomocníkem ve smyslu „nevymýšlet již vymyšlené“.

Snadné orientaci je podřízena i přehledná struktura knížky, postupující od obecných pojmů a náradí, k detailům střešního pláště, včetně oplechování štítů, komínů, vikýřů, atik až po okapní žlaby, svody, či komínové lávky. V knize nechybí ani některé speciality, jako pokládka doškových, šindelových, ale i skleněných střech. Řadu zkušeností je možno využít i při návrzích a opravách fasád nebo jiných stavebních děl.

Chtěli bychom touto publikací přispět malým dílem nejen k suchým půdám (dnes spíše půdním bytům), ale i k udržení tradic dobrého řemesla.

autoři

## 1. Práce klempířské a pokrývačské, materiály a komponenty

U novostaveb se klempířské práce provádějí ihned po dokončení nosné konstrukce střešního pláště. Potom teprve následuje pokrývač s pokládkou krytiny. Kotlíky nebo hrdla pro odvod vody ze žlabů se osadí podle lapačů střešních splavenin (geigrů), vysazených z dešťové kanalizace. Většinou se to provádí prostým provážením. Odpadní trouby, které odvádějí vodu ze žlabů, se definitivně osazují až po dokončení omítek.

Klempířské prvky zabudované ve stavbě jsou většinou špatně přístupné a mnohdy velice těžko opravitelné, proto je nutné pracovat co nejpečlivěji a nejpřesněji. Nedostatky mohou ovlivnit životnost celé stavby.

Některé postupy jsou náročné na odbornou praxi. Připevňovací lišty, díly oplechování, žlabové díly, lemovací lišty apod. lze koupit již hotové a na stavbě se jen montují.

Pokrývačské práce jsou naprosto nezbytné k dokončení stavebního objektu jako celku. Ve spolupráci s dalšími obory, zejména s tesařstvím a klempířstvím, tvoří pokrývačství nezbytný článek pro každou pozemní stavbu. Jeho konečným výrobkem je krytina střechy, která chrání podstřešní prostory, a tím i celou budovu před nepříznivými vlivy povětrnosti. Střecha tvoří i architektonické ukončení celé budovy, a proto je krytina i určitým architektonickým prvkem. Práce pokrývače je stále ještě věcí důvěry v opravdovost a poctivost řemeslníků. Jak při výstavbě, tak i při opravách se pracuje v místech, která jsou neodborníkům těžko přístupná, a tedy i obtížně kontrolovatelná. Tím více je třeba, aby si byl každý pokrývač vědom své odpovědnosti a snažil se pracovat svědomitě a pečlivě.

Hlavní klempířskou hmotou je plech. V převážné míře se používají tyto tloušťky:

- plech měděný (Cu), 0,55, 0,60 mm;
- plech titanzinkový (TiZn), 0,60, 0,70, 0,80 mm;
- plech hliníkový (Al), 0,70, 0,80 mm;
- plech pozinkovaný /pozinkovaná ocel/ (FeZn), 0,55, 0,60 mm;
- plech nerezový /nerezová ocel/ (S.S), 0,40, 0,50 mm.

Materiál pro krytiny:

- spalné krytiny (došková krytina, šindelová krytina, prkenná krytina, asfaltové lepenky a natavitelné pásy, krytina z hmot na bázi živíc, laminátů a polykarbonátů);
- nespalné krytiny (krytiny taškové, krytiny plechové, krytiny z plechových tašek, krytiny z cementoláknitých šablon a dílů, krytiny z přírodního kamene, krytiny z hmot na bázi oceli, krytiny ze skla a další netradiční krytiny).

**Tabulka:** Přípustné spojování kovů

	Hliník Al	Olovo Pb	Měď Cu	Titanzinek TiZn	Nerezová ocel S.S	Pozinkovaná ocel FeZn
Hliník	+	+	–	+	+	+
Olovo	+	+	+	+	+	+
Měď	–	+	+	–	+	–
Titanzinek	+	+	–	+	+	+
Nerez. ocel	+	+	+	+	+	+
Pozink. ocel	+	+	–	+	+	+

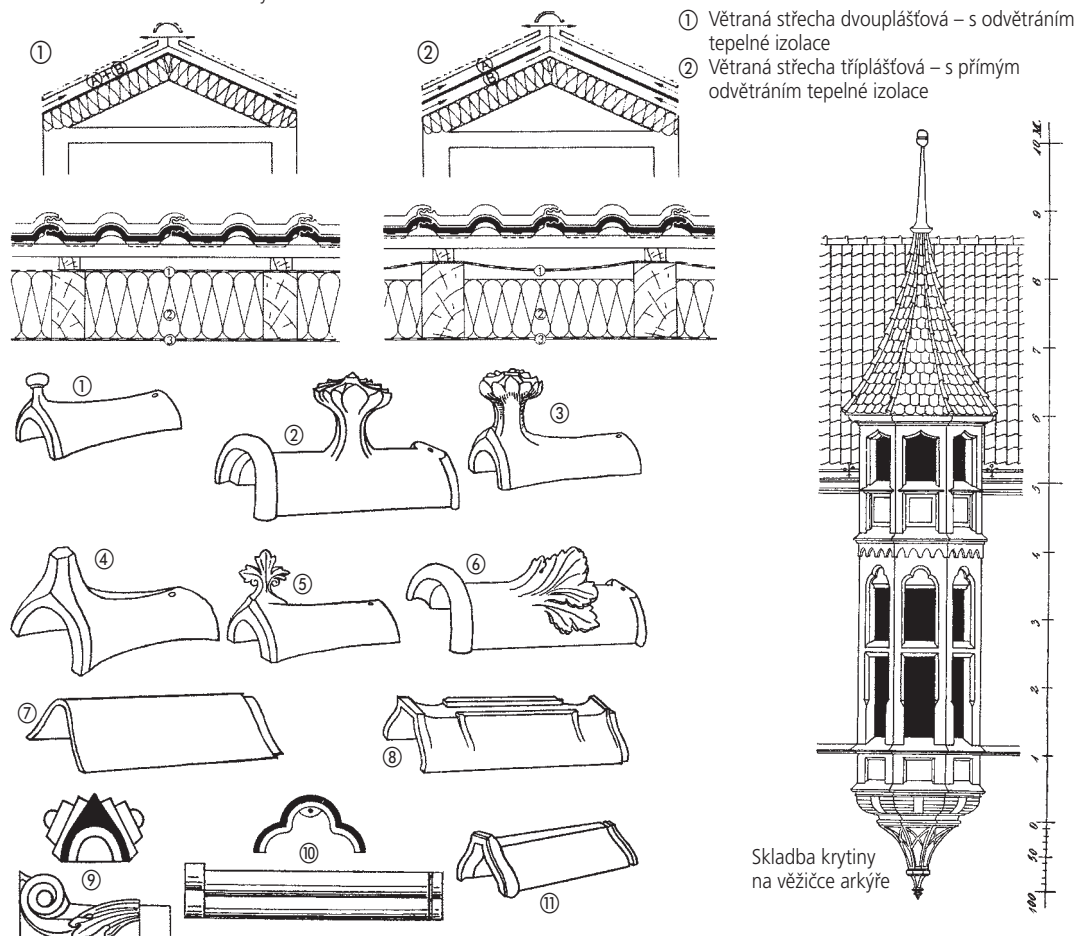
+ přípustná kombinace

– nepřípustná kombinace

**Tabulka:** Kontaktní koroze při styku kovů

Materiál	Styková plocha	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
1. Zinek	malá velká		– –	S –	S –	S –	S –	S –	S –
2. Žárově pozink. a aluzink. ocel	malá velká	– –		m –	m –	S –	S –	S –	S –
3. Slitiny hliníku	malá velká	– –	m		–	S –	S S	S S	S S
4. Kadmiový povlak	malá velká	– –	– m	–	–	S –	S –	S –	S –
5. Stavební ocel	malá velká	– –	–	–	–		S –	S –	S –
6. Olovo	malá velká	– –	–	–	–	–		–	–
7. Měď	malá velká	– –	–	–	–	–	m –		–
8. Nerezová ocel	malá velká	– –	–	–	–	–	– m	–	

S = silná koroze na styku zmíněných materiálů, m = mírná koroze na styku zmíněných materiálů (jen za velice vlhké atmosféry)  
– = nízká či žádná koroze na styku



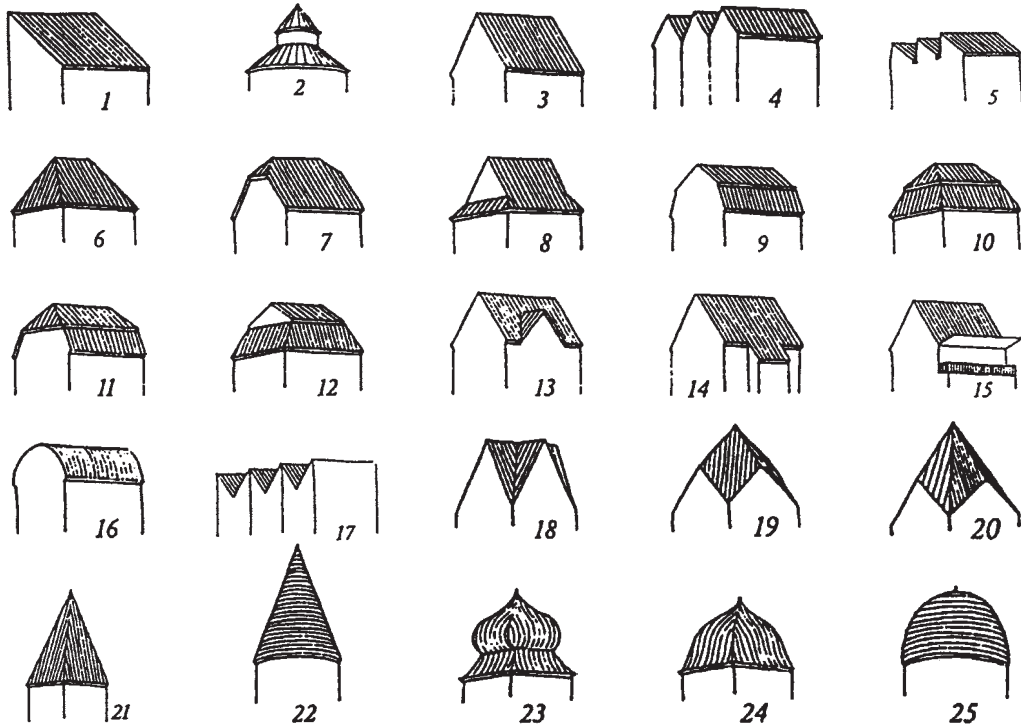
**Hřebenáč**

- ① – hladký s ozdobným terčem, poč. stol. (Sasko)
- ② – drážkový ozdobný, poč. stol. (Sasko)
- ③ – hladký, ozdobný (Sasko)
- ④ – hladký s ozdobným nosem, 30. léta 20. stol. (Sasko)
- ⑤ – hladký s révovým listem na čele, 30. léta 20. stol. (Sasko)
- ⑥ – drážkový s révovým listem na hřbetě, 30. léta 20. stol. (Sasko)
- ⑦ – hladký s polodrážkou pro napojení, pro tašky cementky (Sasko)
- ⑧ – hladký pro betonovou krytinu, datování nejištěno (Sasko)
- ⑨ – ozdobné ukončení hřebenáčové fronty, datování nejištěno (Sasko)
- ⑩ – hladký, obloučkový, datování nejištěno (Sasko)
- ⑪ – drážkový 30. až 50. léta (Molitorov – ČSR)

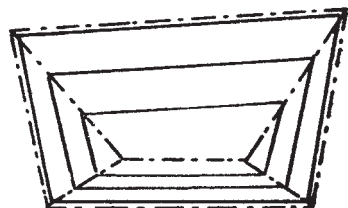
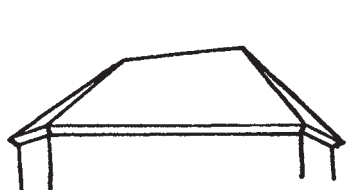
## 2. Krytí a plechování střech s přihlédnutím k jejich tvaru

Obvyklé tvary střech (obr. 1)

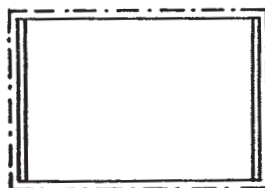
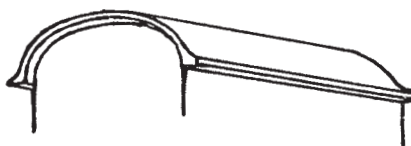
- 1 – Pultová střecha (všechny druhy krytin, štítové lemování, okapní žlab)
- 2 – Kruhová pultová střecha /nahore kužel/ (prejzová taška, břidla, okapní žlab sestavovaný z krátkých kusů)
- 3 – Sedlová střecha (všechny druhy krytin, závětrné lišty /krajové tašky/, okapní žlab)
- 4 – Rovnoběžná střecha (všechny druhy krytin, mezistřešní žlab, závětrné lišty /krajové tašky/)
- 5 – Šedová střecha (všechny druhy krytin, mezistřešní žlab, závětrné lišty /krajové tašky/, světlíková okna)
- 6 – Valbová střecha (všechny druhy krytin, okapní žlab)
- 7 – Polovalbová střecha (všechny druhy krytin, okapní žlab, závětrné lišty /krajové tašky/)
- 8 – Sedlová střecha s valenou patou (všechny druhy krytin, okapní žlab, závětrné lišty /krajové tašky/)
- 9 – Mansardová střecha (všechny druhy krytin, okapní žlab, závětrné lišty /krajové tašky/, lemování)
- 10 – Mansardová střecha zvalbená (dtto mansardová střecha)
- 11 – Mansardová střecha se zvalbeným vrškem (dtto mansardová střecha)
- 12 – Mansardová střecha se zvalbeným spodkem (dtto mansardová střecha)
- 13 – Hvězdová střecha (všechny druhy krytin, úžlabní plechy, velké kotlíky, závětrné lišty /krajové tašky/)
- 14 – Střecha podvlečená (dtto střecha pultová)
- 15 – Střecha s krakorcem (dtto střecha sedlová a pultová)
- 16 – Střecha valená (Stephanská) křivoboká (plechová krytina drážkovaná, okapní žlab)
- 17 – Střecha příkopová (všechny druhy krytin, mezistřešní žlab, závětrné lišty/krajové tašky/)
- 18 – Střecha křížová (dtto střecha hvězdová)
- 19 – Střecha kosočtverečná (skládaná krytina, dtto střecha hvězdová)
- 20 – Střecha skládaná (dtto střecha kosočtverečná)
- 21 – Střecha jehlanová (bobrovka, břidla, věžové tašky, šindel, bez žlabu, oplechování hrotnice, plechová krytina drážkovaná)
- 22 – Střecha kuželová (břidla, prejzová taška, oplechování hrotnice, bez žlabu)
- 23 – Střecha věžová /cibulovitá/ (plechová krytina drážkovaná, oplechování hrotnice)
- 24 – Střecha zvoncová (dtto střecha cibulová)
- 25 – Kopule (dtto střecha cibulová)



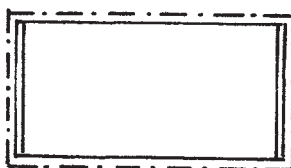
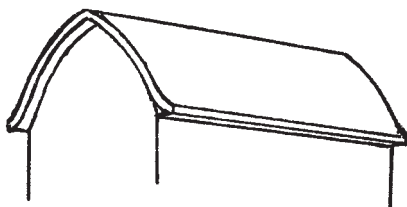
① Obvyklé tvary střech



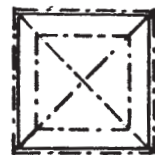
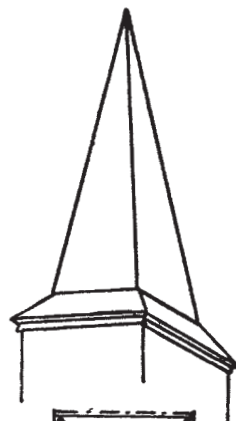
② Zborcená střecha valbová (nad lichoběžníkem)



③ Stephanská valená střecha



④ Stephanská valená lomená střecha



⑤ Gotická střecha

### 3. Osobní klempířské nářadí

Ve stavebním klempířství se stále uplatňuje značný podíl ruční práce, zejména při montáži hoto- vých výrobků. K přesné a kvalitní výrobě a k dokonalé a precizní montáži je zapotřebí množství nejrůznějších nástrojů. Zde jsou uvedeny pouze ty, které jsou pro klempíře typické, nejužívanější a nejdůležitější.

*Ruční nůžky.* Jsou nejpotřebnějším klempířským nástrojem. Používají se jak v dílně, tak i na mon- táži. Slouží k přistřihování plechů, vystřihování otvorů atd. Existuje mnoho druhů ručních nůžek, musí být vždy dobře seřízeny a z dobré nástrojové oceli. Náš obrázek ukazuje nejběžnější druh – nůžky rovné pro přistřihování plechu a nůžky zahnuté pro vystřihování otvorů a stříhání kruhových trub. Pozor, nůžky bývají pravé a levé.

*Krycí kleště.* Jsou to speciální ohýbací kleště na přípravu drážek plechových krytin. Krycí kleště se dělí na ohýbačky rovné nebo zahnuté. Vedle toho jsou ještě krycí kleště malé – komínky, rovněž rovné nebo zahnuté. Mají stejný tvar, ale jejich krycí šířka čelistí je 50–60 mm.

*Přeložník drážkovací (drážkovnice, krycí železo, přehybač)* je vykován z oceli ve tvaru lopatky zahnuté k vodorovné rovině v úhlu 45° a spojené půlkruhovým držadlem s příčným čtvercovým hranolkem. Vyrábí se v několika velikostech a dvojím tvaru lopatky. Typ s lopatkou rovinnou slouží ke spojování (drážkování) rovinných plechů, typ s lopatkou válcovitě prohnutou k práci na zakřive- ných krytinách. Hranolek slouží jako podložka při ohýbání a uzavírání drážky nebo jako rozháněč u zakřivených drážek.

*Přeložník.* Má čelo buď rovné, nebo s ostře zkosenými hranami. Používá se k ručnímu přehýbání, ke zhotovování menších drážek a k různým dokončovacím pracím. Pokud se tvaruje plech na pře- ložníku a použije se při tom kladivo, musí se to provést s velkým citem. Hodně záleží na použitém materiálu.

*Paličky dřevěné klempířské.* Paličky mají různý tvar, podle toho, k jakému účelu se používají. Slouží ke sklepávání, ohýbání a rovnání plechů. Paličky jsou z habrového a bukového dřeva, dnes také plastové. Dřevěné jsou soustružené.

*Kladivo.* K základním druhům patří kladivo nýtovací pro vykování nýtových hlav, přibíjení, rozkle- pávání a drážkování. Špičák slouží k děrování plechu nebo k odsekávání strusky při sváření elektric- kým obloukem.

*Nářadí pro práci v dílně.* Pro jemnou práci v dílně, pro stáčení kruhových trub a kuželových kusů používá klempíř rohatiny. K zakládání drátu a vroubkování se používá vroubkovnice. Tyto nástroje se zakládají do klempířského špalku, kde jsou pro jejich dříky vydlabány příslušné otvory. Je to dílenské nářadí.

*Pájecí souprava na tekutý propan-butan.* Používá se k nanášení pájky při letování snýtovaných spojů s požadavky na vodotěsnost. Benzinová pájedla se už dnes nepoužívají.

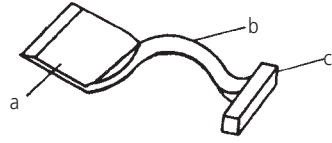
+



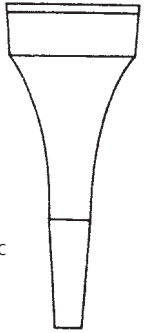
Klempířské nůžky  
a – rovné, b – vystřihovací



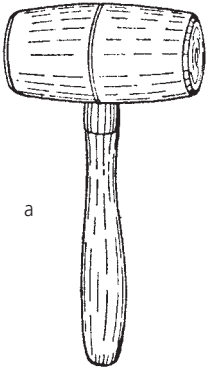
Velké krycí kleště, šíře čelisti 100–150 mm  
a – rovné, b – zahnuté



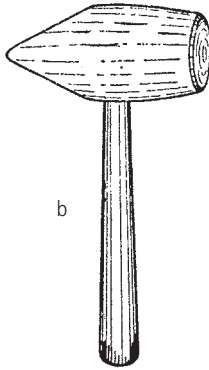
Přeložník drážkovací (šolák)  
a – lopatka, b – držadlo, c – kovadlinka



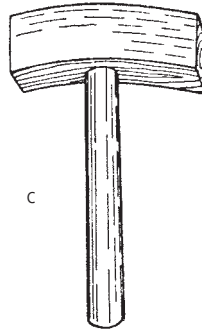
Přeložník



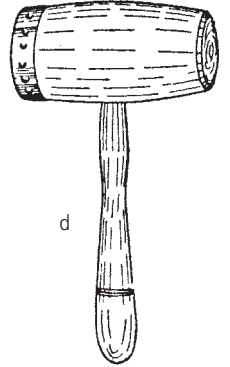
a



b



c



d

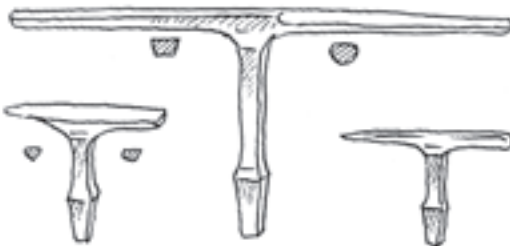
Klempířské paličky



Nýťovací kladivo



Špičák



Rohatiny a vroubkovnice



Pájecí souprava na tekutý propan–butan



## 4. Osobní pokrývačské nářadí

*Pokrývačské lžíce a vědro na maltu.* Pokrývačské lžíce (*obr. 11*) se používaly tehdy, když se pokládaly taškové krytiny do malty. Krylo se buď zcela do malty, nebo do tzv. rámu, kdy se hřeben, okap a štítová hrana kryly do malty, ostatní krytina byla položena nasucho. Lžící se rozprostírala malta na hlavu tašky a taška v další řadě se do ní přimáčkla. Potom přišla ke slovu ještě menší lžíce, spárovací, kterou se přebytečná malta urovnala a vyhladila. Řezátka se používala k dělení tašek nebo eternitových šablon, protože se bobrovky většinou kladly na vazbu. Řezátka byla nahrazena úhlovými bruskami.

*Pokrývačské kladivo.* Speciální pokrývačské kladivo používá pokrývač pouze při krytí přírodní břidlicí nebo cementovláknitou krytinou. Tři různá kladiva je vidět na *obrázcích 3a, b, c*. Vpředu jsou opatřena vždy hrotem, kterým se krytina probíjí. Vzadu má kladivo plocek, aby se s ním mohly přibíjet hřebíky a dřík kladiva je vpředu vykován do ostří, kterým se krycí šupina nebo šablona podle potřeby přisekne. Dnes přicházejí šupiny břidlicové krytiny už dokonale připravené pro pokládku, dříve se však musely opracovat, vytvarovat a prorážet. Takovému břidlovému krytí předcházela spousta práce s tříděním desek podle velikosti a tloušťky a s jejich ořezáním na šupiny, tlustým se musila upravit fazetka, probíjely se až na střeše.

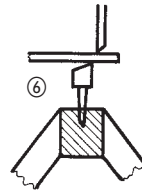
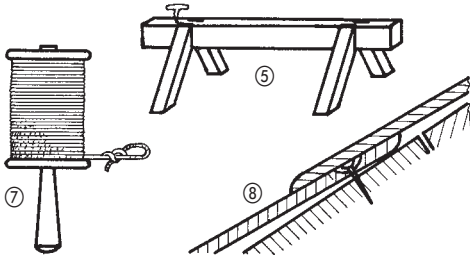
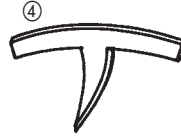
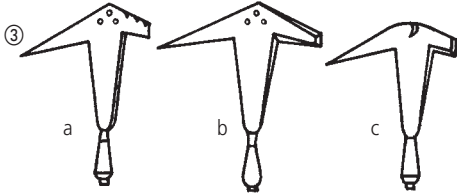
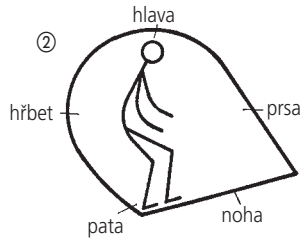
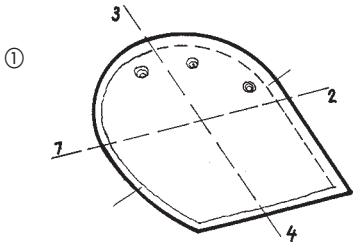
*Pokrývačský můstek.* Právě k osekání šupiny na potřebný tvar sloužil můstek (*obr. 4*). Je to ocelový výkovek, který se spodním hrotem zarazil do bednění někde na krokvi a přes jeho horní ostrou hranu se ostřím kladiva osekala šupina.

*Pokrývačská koza.* Pokud se opracování šupin provádělo dole na zemi nebo někde na pevném lešení, zatloukl se můstek do pokrývačské kozy (*obr. 5*). Je to v podstatě obyčejná čtyřnohá koza, spíše menší než větší, vysoká tak, aby měl pokrývač vršek zatlučeného můstku ve výšce 60–80 cm.

*Pokrývačská šňůra.* Břidlové a šablonové krytiny se pokládají v šikmém sledu. Právě pro založení okapů, vyrovnání diagonálních směrů, vyrovnání hřebenových a nárožních řad slouží pokrývačská šňůra (*obr. 7*). Je to obyčejný stavební lehký pletený provázek, namotaný na dřevěné cívce.

*Řezačka kamene.* Pokud byla navezená břidla hodně členitá po obvodu a úprava se týkala všech šupin nebo jejich velké části, používaly se také speciální břidlové rezačky. V podstatě se jednalo o dva zahrocené ocelové pásy, spojené na jednom konci nýtem nebo trnem, posouvající se proti sobě. Tento pákový mechanismus byl buď stacionární a rezačka se pokládala na lešení nebo na nějakou podlahu, nebo byl používán nahoře na střeše, kde se spodní díl zatloukal do bednění svými hroty, podobně jako pokrývačský můstek. *Obrázek 8* ukazuje břidlovou šupinu přibitou hřebíkem, břidličákem. Hlava břidličáku musí být zapuštěná v kameni. Je to vždy spodek šupiny při probíjení kladivem.





- ① Opracovaná břidlicová šupina s fazetou a otvory pro hřebíky břidličáky
- ② Popis jednotlivých částí na šupině
- ③ Pokrývačská kladiva pro práci v břidlici nebo v cementovláknité krytině
- ④ Pokrývačský můstek
- ⑤ Pokrývačská koza
- ⑥ Stříh čelisti řezačky kamene
- ⑦ Pokrývačská šňůra
- ⑧ Přibitá šupina břidličákem
- ⑨ Řezačky kamene pro použití na střeše
- ⑩ Řezačka kamene používaná při úpravě kamene na terénu
- ⑪ Pokrývačské nářadí: a – pokrývačská lžíce, b – spárovací lžíce, c – řezátko
- ⑫ Laťoměr (modlička) pro shodnou rozteč střešních latí

