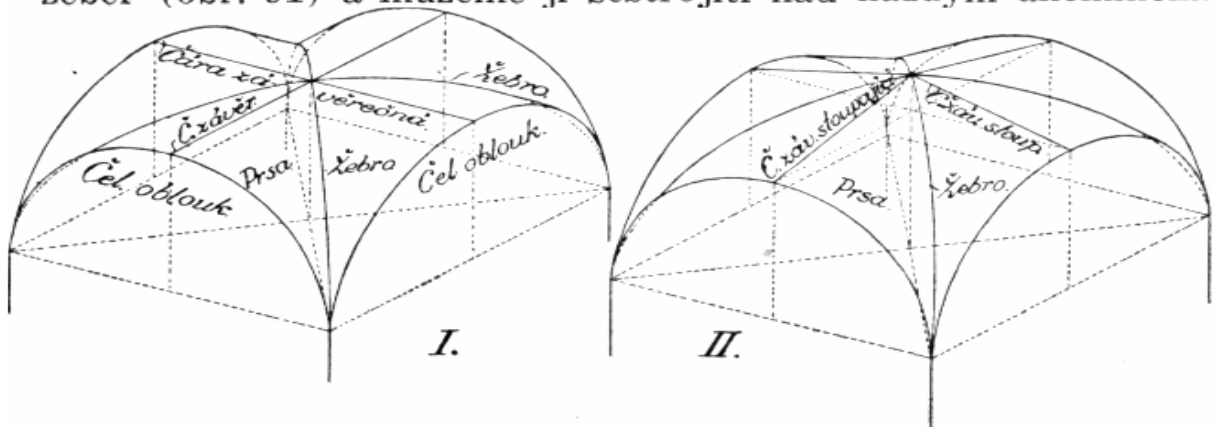
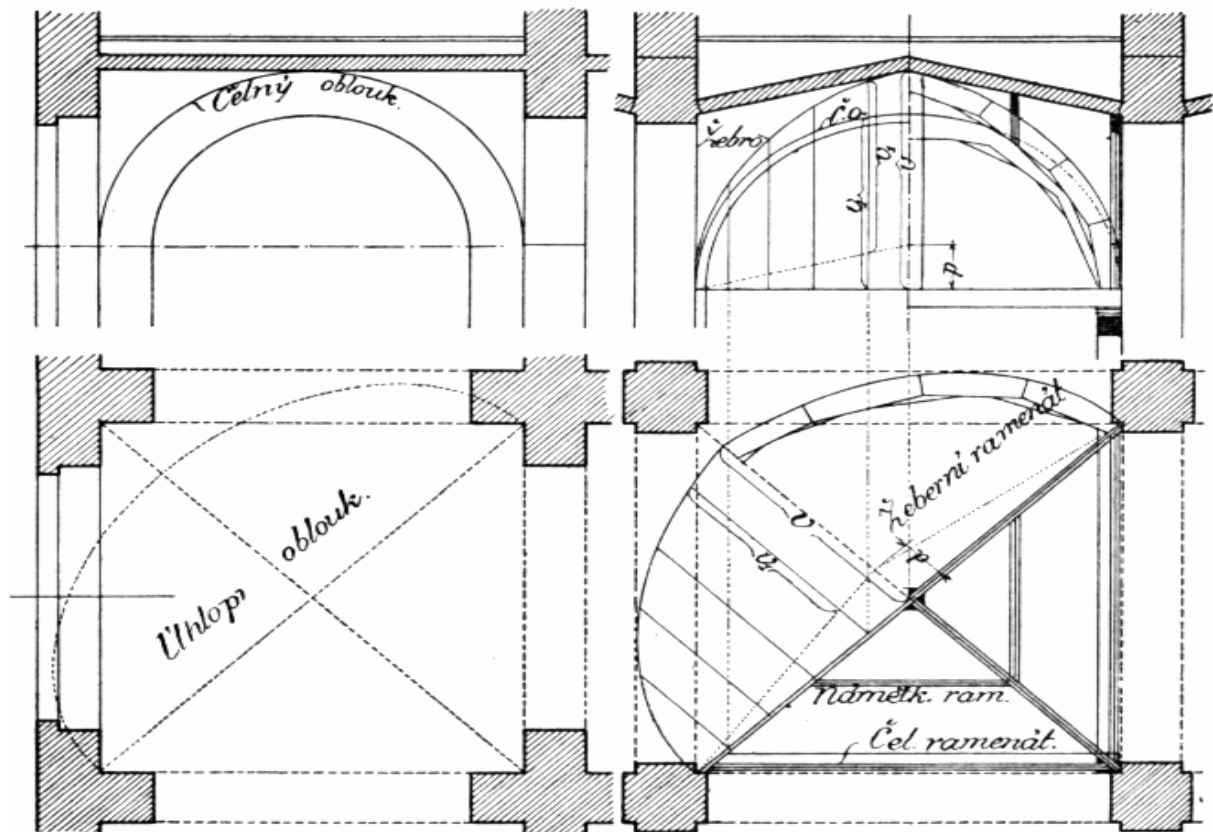


8. KLENBA KŘÍŽOVÁ.

Křížová klenba vznikne prostupem dvou kleneb valených o stejných výškách. Při prostupu vytvoří se v lící ploše klenby žebra, která se v jednom bodě křížují. Vrcholové čáry valených kleneb bývají vodorovné (obr. 90/I), často však stoupají v přímce (obr. 90/II) anebo v oblouku. Čelné oblouky mohou být kruhové, eliptické, úsečové anebo ostroluké; z čelných oblouků odvodí se oblouk úhlopříčný podobně jako u klenby klášterní. V půdoryse vyznačujeme křížovou klenbu tečkováním žebírek (obr. 91) a můžeme ji sestrojiti nad každým úhelníkem.



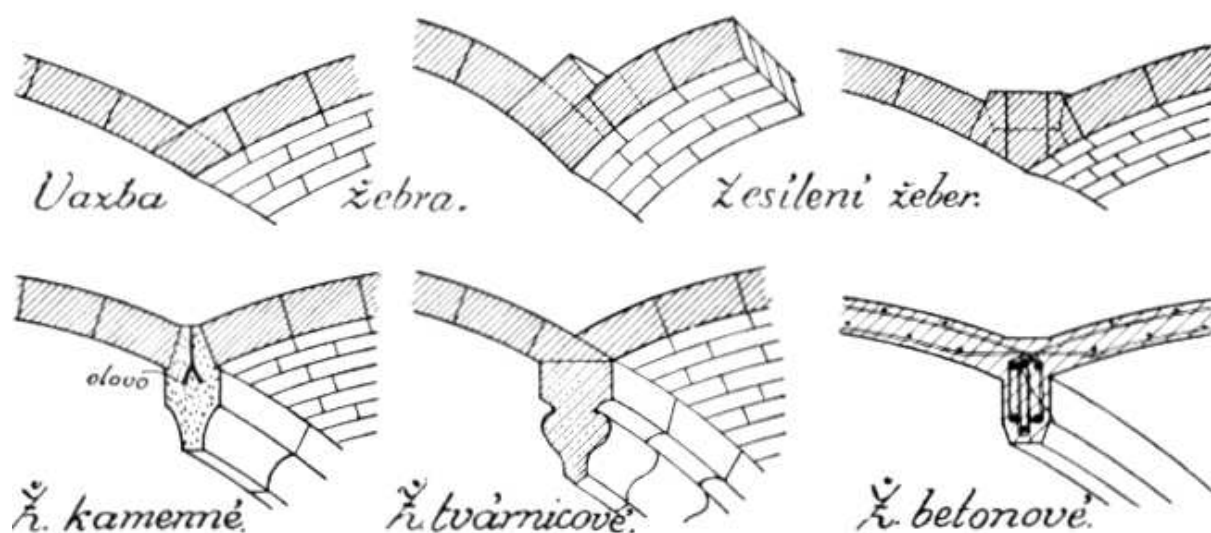
Obr. 90 I, II.



Obr. 91.

Křížová klenba potřebuje silné podpory jen na koncích žebor; neboť tlak z jednotlivých polí klenbových (z prsou klenby) soustředí se v žebrech a přenáší se jimi do zděných podpor. Z té příčiny staví se u vysokých kostelů opěrné pilíře v místech, do nichž se přenáší tlak ze žebor. Žebra zesilují se buď současně s vyklenováním klenby, anebo se vyklenou dříve silnější žeborní pasy, do nichž se prsa klenby později zaklenou. S oblibou se užívá ve slohu gotickém profilovaných žebor kamenných se záklenkami pro prsa klenbová. Také se užívá tvárnícových žebor z pálené hlíny a betonových žebor u klenob betonových (obr. 92). Žebra se spojují buď měděnými trny, anebo se zalévají ve sparách do rozvětvených rýh roztaveným olovem.

V obr. 91 nakreslena křížová klenba nad čtvercem s vodorovnou čarou vrcholovou. Čelné oblouky jsou kruhové, úhlo-

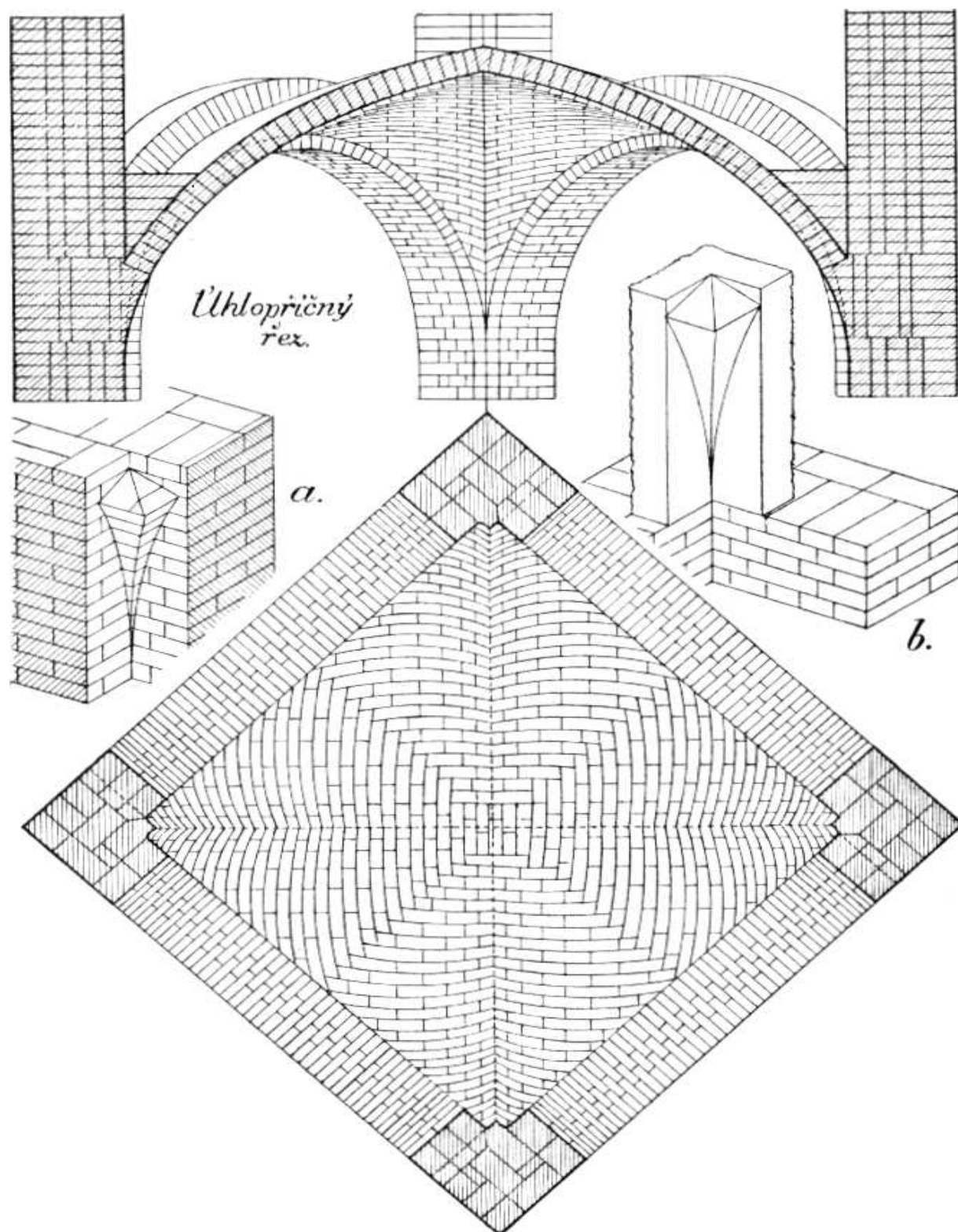


Obr. 92.

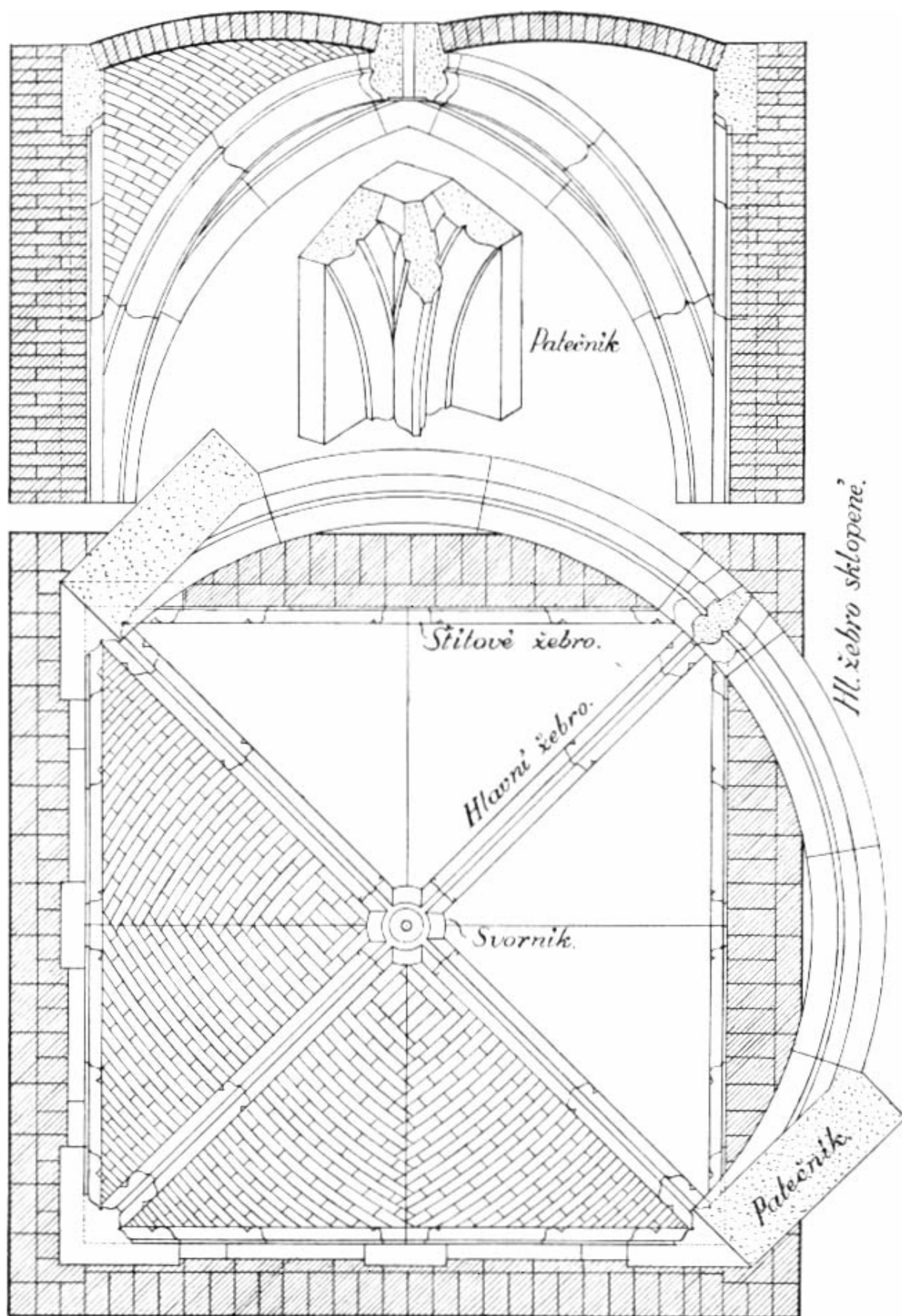
příčný je eliptický. Po pravé straně téhož obrazce jest křížová klenba stoupající; v řezu objevuje se žebro, jež se u předešlé klenby krylo s čelným obloukem. V půdoryse jest sklopen úhlopříčný oblouk, jehož sestavení jest patrné z obrazce.

K zaskružení křížové klenby jest potřebí ramenátů žeborních, čelních a námětkových. Žeborní ramenáty jsou zapuštěny ve vrcholu do středního sloupku (mnicha), čelní a námětkové lípnu se do ramenátů žeborních. U malých křížových klenob zašaluje se jedna z valených klenob po celé délce, nad bedněním se napnou sňury ve směru úhlopříčen. Směr žebor provází se závažím na bednění a podle toho se jejich směr na bednění opíše. Prkna do žeborního úžlabí se přiříznou a zajistí lačkami.

Křížová klenba se klene z koutů na pinou skruz zpravidla kolmo k úhlopříčným, možno však také postaviti ramenáty na 60 cm od sebe a klenouti přes ně od ruky. V obr. 93 je čtvercový půdorys zaklenut křížovou klenbou cihelnou; ložné spáry jsou vřetřeny v půdoryse i v řezu úhlopříčném. V detailu 93a jest



Obr. 93.



Obr. 94.

nakresleno vyvinutí klenby z kouta křížového piliře cihelného; často užívá se patečníků z tesaného kamene (det. 93b). Klenbové vrstvy u křížových kleneb se v žebrech převazují, a je-li větší rozpětí než 3 metry, nutno žebra zesílit (viz obr. 92).

Žebra kamenná osazují se na tuhou skruž a podkládají se na ní klínv podle šablony prkenné přesně zakřivené. Nejprve osadí se podle napjaté šňůry a závaží vrcholový závěrák, zvaný svorník a první patková žebra. Ostatní žebra osazují se podle těchto terčů do správného směru a polohy. Dostoupí-li se k vrcholu, vyzvedne se svorník, osadí se poslední žebra a pak se opatrně svorníkem uzavrou. Po správném osazení zalijí se všechna žebra ve sparách olovem; klenbová prsa vyklenují se od ruky všechna současně. Příklad křížové klenby žebrové podán půdorysem a řezem v obr. 94. Z patečnicku vycházejí dvě žebra štítová (pozední) a žebro hlavní (úhlopříčné). Úhlopříčná žebra jsou uzavřena svorníkem, který bývá zdoben listy, znakem, anebo mívá kruhový otvor.