

13. Spôsoby tvorby stredovekého pôdorysu použitím modulových sietí (kvadrátúra, triangulácia a pomerové vzťahy vyjadrené matematicky).

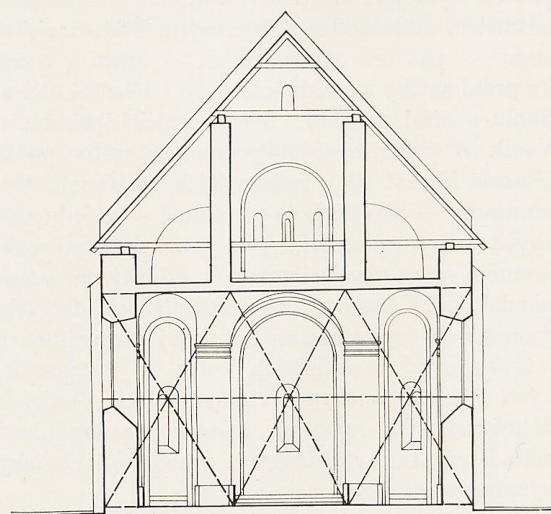
nických detailov. Kružnica delená na 6, 8 a 10 častí a z tohto delenia vzniknuté pravouholníky a útvary, ako obdĺžnik o pomeroch strán 1 : 2, sú základom (podľa zástancov tejto teórie) pre tvorbu pôdorysu a nárýsu antických a stredovekých stavieb. Číselné hodnoty pomerov tu vznikajú schematicky — sú dané odmocninami $\sqrt{2}$, $\sqrt{3}$, $\sqrt{4}$, alebo výrazmi, v ktorých sa tieto hodnoty vyskytujú. Sú teda všeobecne iracionálne. Dajú sa určiť aj pomocou odpovedajúcich trigonometrických funkcií uhlov.

Záverom k pomerne obširnej časti rozpravy o účasti geometrie v architektonickej tvorbe chcem poznamenať, že tu išlo o všeobecný vývoj a o spoluúčasť a vzájomnú podnietenosť v tvorbe. Konkrétne rozboru našich pamiatok, resp. ich detailov sa uvádzajú v ďalšej stati. Všetky objekty, ako aj ich detaily, ktoré uvádzam, sú presne zamerané. Dĺžkové hodnoty a ich vzájomné pomery som prepočítaval na stopy, resp. na rôzne hodnoty, veľkosti stopy v snahe odhaliť dĺžkovú mieru, akú pôvodca (príslušník tej-ktorej huty) pri tvorbe použil.

ku koncu stredoveku zaobalené do číselných pravidiel — do zákonitostí, vyjadrených číselnými vzťahmi.^{39 40}

V určitých kultúrnych oblastiach badať obľubu v používaní proporcií daných vzťahmi odvodenými z delenia kružnice na 10 rovnakých častí. Z desaťuholníka sa potom odvodil hviezdicový päťuholník a z toho istého delenia kružnice na desať častí aj pomer „zlatého rezu“ — $(\sqrt{5} - 1) : 2$. Niekedy sa naproti tomu zdajú byť uprednostené vzťahy odvodené z delenia kružnice na 6 a na 8 dielov.

Na niekoľkých príkladoch je možné ukázať význam a praktické použitie geometrie kružnice pri navrhovaní pôdorysov, priecelí a architekto-



14. Diakovce, benediktínsky kláštorňý kostol, prvá tretina 13. storočia, rez.