

Obsah

1. Úvod	5
2. Účel měřické dokumentace, její uživatelé a zhotovitelé	6
3. Zaměřování historických staveb jako samostatný obor	7
3.1 Přehled dějin měřické dokumentace historických staveb	7
3.2 Směrnice, předpisy a metodiky	10
3.3 Srovnání se zahraničím	11
3.4 Směřování současné měřické praxe	12
3.4.1 Automatizace měření	13
3.4.2 3D skenování	13
3.4.3 Kombinace metod	14
3.4.4 Digitální fotografie a video	14
3.4.5 Dálkově řízené létající zařízení (RPAS)	15
3.4.6 Trojrozměrné digitální modely	16
3.4.7 Státní mapové dílo	17
3.4.8 Problémy nových technologií	17
4. Zaměřování historických staveb	18
4.1 Principy měřické práce	18
4.1.1 Volba souřadnicového systému	18
4.1.2 Stabilizace a signalizace měřických bodů	20
4.1.3 Určování prostorové polohy podrobných bodů	20
4.2 Přesnost, tolerance, chyby a jejich kompenzace	21
4.3 Stupně podrobnosti a měřítko	22
4.4 Přehled používaných měřických metod	30
4.4.1 Geodetické metody	30
4.4.2 Fotogrammetrické metody	35
4.4.3 3D skenování	42
4.5 Pomůcky a přístroje pro měření	44
4.5.1 Základní pomůcky	44
4.5.2 Specializované pomůcky	44
4.5.3 Profesionální pomůcky a přístroje	44
4.5.4 Rizika chyb a nevýhody některých měřidel	47

4.6 Efektivní postup při zajišťování měřické dokumentace potřebné pro průzkumy a ostatní činnosti v rámci péče o stavební památky	48
4.6.1 Práce se starší dokumentací	48
4.6.2 Vytváření nové dokumentace	51
4.7 Výstupy	58
4.7.1 Jednotlivé druhy a jejich ustálená podoba	58
4.7.2 Zpracování dat z terénu do podoby základních výstupů	62
4.7.3 Pravidla zobrazování a kreslení	65
4.7.4 Adjustace	68
4.7.5 Archivace	69
5. Specifika měřické dokumentace historických staveb	70
5.1 Vybrané skupiny staveb a jejich části se zvláštními nároky na zaměřování a zobrazování	73
5.1.1 Zaměřování krovů	73
5.1.2 Zaměřování výplní otvorů	76
5.1.3 Zaměřování architektonických článků (složitěji tvarovaných)	83
5.1.4 Měřická dokumentace v archeologii	84
5.1.5 Letecká měřická dokumentace hradních zřícenin	89
5.1.6 Měřická dokumentace torzálně dochovaných staveb	89
5.2 Časté nedostatky běžných zaměření	95
5.2.1 Pravoúhlé versus nepravidelné	96
5.2.2 Vedení řezových rovin a snaha ušetřit	96
5.2.3 Otvory a jejich výplně	96
5.2.4 Klenby	98
5.2.5 Dřevěné konstrukce	102
5.2.6 Plastické prvky	104
5.2.7 Nepřístupné konstrukce	105
5.3 Určování ceny, časová a personální náročnost prací	107
5.4 Zadávání zakázek na měřickou dokumentaci (podmínky pro zadávání velkých měřických úkolů)	107
5.4.1 Příprava zadání	107
5.4.2 Obsah zadání	108
5.4.3 Převzetí zakázky a její kontrola	109
6. Závěr	110
7. Názvosloví	111
8. Literatura	116
9. Summary	119