

Obsah

1. Úvod	5
1.1 Stav poznání	5
1.2 Účel metodické publikace	5
1.3 Cíle kampanologického výzkumu	5
2. Zvonová stanoviště	7
2.1 Druhy objektů a jejich vyhledávání	7
2.2 Prostorová identifikace a lokalizace	9
2.3 Umístění zvonů v objektech	9
2.4 Zvonové stolice	11
2.5 Venkovské zvoničky	13
3. Zvonový inventář	17
3.1 Zvony a hodinové cimbály	17
3.1.1 Evropské zvony	17
3.1.2 Hodinové cimbály	17
3.1.3 Materiály z nichž byly zvony zhotovovány	19
4. Výroba zvonů	22
5. Popis zvonu	24
5.1 Zvon	24
5.2 Výzdoba	28
5.3 Nápis na zvonech	30
6. Vybavení zvonu a rozeznění	32
6.1 Srdce	32
6.2 Zavěšení zvonů a hodinových cimbálů	35
6.3 Pohyblivé zavěšení zvonu	37
6.4 Specifické řešení	41
6.5 Typologie zvonových hlav	41
7. Ložiska	44
8. Pohony	48
8.1 Pohon lidskou silou	48
8.2 Elektropohony	50

9. Užívání	53
9.1 Jména a funkce jednotlivých zvonů	54
9.2 Zvonění	55
9.3 Slyšitelnost zvonů	56
9.4 Zvonohry	56
9.5 Náhražky a atrapy	57
9.6 Vanovické zvonění	58
9.7 Velikonoční řehtačky a klapačky	58
10. Evidence a dokumentace	60
10.1 Soupis zvonů	60
10.2 Terénní dokumentace	61
11. Stav	69
11.1 Stanoviště	69
11.2 Zvon	69
11.3 Srdce	71
11.4 Zavěšení	72
12. Bezpečnost práce	74
13. Zpracování informací	75
13.1 Texty	75
13.2 Databáze	75
13.3 Digitální mapa	75
13.4 Práce s literaturou a prameny – konfrontace s realitou	76
14. Evidence kulturních památek a předmětů kulturní hodnoty	78
15. Přílohy	79
15.1 Textové zpracování výsledků terénní dokumentace (z psané, diktované a fotografické dokumentace) pro další využití. (Po doplnění návrhů na opatření či posouzení záměru oprav respektive restaurování lze využít pro zpracování odborného vyjádření.)	79
15.2 Různé způsoby přepisu nápisů	83
16. Slovník vybraných pojmů	86
17. Literatura (výběr)	90

Obsah

Úvodem	5
Určení hmotnosti zvonu	6
2.1 Určující rozměry zvonu	6
2.2 Hmotnost zvonu	8
2.3 Zvonová žebra	8
2.4 Korekce výpočtu hmotnosti	9
2.5 Zvony z jiných materiálů	10
2.6 Hodinové cimbály	11
2.7 Vyznačená a uváděná hmotnost	12
2.8 Údaje o hmotnosti z pramenů a literatury	12
Zjišťování zvukového obrazu, zvuková analýza zvonů	13
3.1 Tóny obsažené ve zvukovém spektru	13
3.2 Hudební stupnice a typy ladění	15
3.3 Matematicko-fyzikální vyjádření hodnot tónů	18
3.4 Variabilita zvukového obrazu zvonů	19
3.5 Zjišťování zvukového obrazu zvonů	19
3.6 Metody zjišťování zvukového obrazu (zvukové analýzy zvonů)	21
3.6.1 Mechanické ladičky	21
3.6.2 Elektronické metody	23
3.6.3 Měření vyznívání zvonů	24
3.6.4 Faktory a postupy ovlivňující výsledek	26
Závěr	28
Literatura	29
Přílohy	31
Návod k používání programu Wavanal	28
Průměr a hmotnost zvonu ze zvonoviny ve vztahu k základnímu tónu	44