

OBSAH

1. ÚVOD	5
2. INFORMAČNÍ DEFICIT A KOMPENZACE ZRAKU	9
2.1. Charakteristika kompenzace zraku	9
2.2. Kompenzace zraku hmatem	10
2.2.1. Překážky kontaktnosti při hmatovém vnímání	11
2.3. Charakteristika informačního deficitu zrakově postižených	12
2.4. Míra informačního deficitu zrakově postižených	13
2.5. Vývoj potřeb a prostředků tyfloinformace	15
2.6. Utváření komplexního systému tyfloinformačních prostředků	17
2.6.1. Optimalizace zpracovatelnosti a srozumitelnosti informace	17
2.6.2. Druhy informačních potřeb u zrakově postižených	17
2.6.3. Druhy tyfloinformačních médií	18
2.6.4. Druh, stupeň a věk vzniku zrakového postižení a charakter informační situace	19
2.6.5. Model komplexního tyfloinformačního systému	19
3. HAPTIZACE A KOMPENZACE ZRAKU	23
3.1. Charakteristika a význam haptizace	23
3.2. Haptizační postupy a procesy. Komponování obrazové informace	24
3.3. Zásady haptizační tvorby	25
3.4. Esteticko-kompoziční prostředky haptizace	27
3.5. Kritéria a význam optimalizace v haptizaci	29
3.6. Problémy haptické úpravy reálných objektů	30
3.7. Formy haptizace (model, reliéf, tyflografika, abecední a číslicové formy)	31
4. TYFLOGRAFIKA A KOMPENZACE ZRAKU	34
4.1. Pojem grafiky a pojem tyflografiky	34
4.2. Typologie, třídění, techniky, formy a způsoby tyflografického znázorňování	36
4.2.1. Základní aspekty typologizace a třídění tyflografiky	37
4.2.1.1. Charakter zobrazovaného předmětu	38
4.2.1.2. Psychologické aspekty obrazové informace	40
4.2.1.3. Vztah haptizačních a vizualizačních prvků zobrazování	42

4.2.1.4. Informační hodnoty tyflografického zobrazení	42
4.2.1.5. Formy obrazového vyjádření skutečnosti	43
4.2.1.6. Sémantický aspekt tyflografických zobrazení	44
4.2.1.7. Aspekty specifík odborných, profesních a zájmových potřeb	44
4.2.1.8. Technologie vytvoření reliéfní kresby	44
4.2.1.9. Aspekty použitých materiálů	46
4.2.1.10. Pedagogické aspekty tyflografiky	46
4.2.1.11. Sociologické aspekty tyflografické typologie	46
4.2.1.12. Aspekty optimalizace tyflografiky	46
4.2.2. Typologické jednotky tyflografických zobrazení a jejich seskupování	47
4.2.3. Druhy tyflografického zobrazování	48
4.2.4. Třídění tyflografických zobrazení	53
4.3. Hodnota a frekvence různých druhů tyflografického zobrazení	56
5. OPTIMÁLNÍ FORMA A ZPŮSOB TYFLOGRAFICKÉHO ZOBRAZENÍ	60
5.1. Význam neostrých a ostrých typů grafického zobrazování	60
5.2. Hlavní kritéria optimálnosti neostrého tyflografického zobrazení	62
5.3. Podmínky optimalizace tyflografického zobrazení	63
5.3.1. Závislost optimálního tyflografického kódu na technických a technologických možnostech zhotovení reliéfního obrázku	64
5.3.2. Závislost optimálnosti na funkci tyflografického kódu	67
5.3.3. Závislost optimálního tyflografického zobrazení na charakteru zobrazovaného předmětu	71
5.3.4. Závislost optimálního tyflografického zobrazení na psy- chických, věkových a individuálních zvláštích nevidomých	73
6. KOLMÝ PRŮMĚT JAKO OPTIMÁLNÍ NEOSTRÝ TYFLOGRAFICKÝ KÓD	77
6.1. Optimální tyflografický kód a rozvoj představ u nevidomých	79
6.2. Optimální tyflografický kód z hlediska věku zrakově postižených	81
6.3. Optimální tyflografický kód pro později osleplé	82
6.4. Optimální tyflografický kód a spontánní kresba nevidomých	86
6.5. Optimální tyflografický kód a užitá kresba různých oborů	87
6.6. Zvyšování účinnosti optimálního tyflografického kódu učením	87

7. TECHNICKÉ PARAMETRY A STANDARDY V TYFLOGRAFICE	89
7.1. Reliéfní bod a optimalizace jeho parametrů	80
7.1.1. Standardy v používání reliéfního bodu v tyflografice	91
7.2. Reliéfní čára a její charakteristika	92
7.2.1. Vztah čáry a velikosti reliéfního obrázku	94
7.2.2. Optimalizace reliéfní čáry	95
7.2.3. Standardy v používání reliéfních čar v tyflografice	97
7.3. Plocha jako prostředek reliéfní kresby	98
7.4. Optimalizace a standardizace reliéfní plochy	99
7.5. Optimalizace parametrů a standardy reliéfního obrázku	100
7.5.1. Stupeň náročnosti zobrazení z hlediska složitosti konfigurace předmětů	101
7.5.2. Stupně náročnosti situačních obrázků a kompozic z hlediska složitosti figur a jejich uspořádání	104
7.6. Optimalizace rozměrů kresby ve srovnání se stupni náročnosti tyflografického zobrazení	106
7.6.1. Optimální rozměr a standardy tyflografického zobrazení jednotlivého předmětu	107
7.6.2. Optimalizace parametrů a standardy technologického ztvárnění obrazových kompozic	107
7.7. Standardy při propojování slovních a obrazových informací, unifikace značek a piktogramů	113
8. OPTIMALIZACE A STANDARDY V HAPTIZÁTORSKÉ A TYFLOILUSTRAČNÍ PRAXI	115
8.1. Optimalizace tyflografického zobrazení v praxi haptizátorů a ilustrátorů	115
8.2. Standardizace forem tyflografických zobrazení	116
8.3. Rozhodování o použití tyflografické ilustrace	118
9. STUPNĚ NÁROČNOSTI TYFLOGRAFIKY Z HLEDISKA VĚKOVÝCH A INDIVIDUÁLNÍCH ZVLÁŠTNOSTÍ ZRAKOVĚ POSTIŽENÝCH	122
10. PRVKY VIZUALIZACE V TYFLOGRAFICE	124
10.1. Částečné vidění a možnosti reedukace zraku s pomocí tyflografik v	124
10.2. Analogie hmatového a zrakového vnímání v podmínkách jejich omezení	124
10.3. Optimalizace hapticko-vizuálního obrazu pro částečně vidící	125
10.4. Reedukační pomůcky a zvláštnosti využívání zbytků vidění při rozlišování tyflografického zobrazení	126

10.5. Technické a technologické možnosti optimalizace hapticko-vizuálního ztvárnění tyflografického zobrazení	130
11. MAPA, PLÁN A TYFLOGRAFIKA	131
11.1. Tyflokartografické dílo a jeho funkce	131
11.2. Třídění tyflokartografické produkce	132
11.3. Zobrazovací metoda v tyflokartografii	133
11.4. Tyflokartografická generalizace	133
11.4.1. Generalizace fyzikálně zeměpisných prvků tyflomapy	134
11.4.2. Generalizace společensko-ekonomických prvků tyflomapy	140
11.4.3. Popis tyflomap a generalizace	140
11.5. Vydavatelská a projekční příprava, redakční a sestavitelské práce	145
11.6. Trendy vývoje, výroby a výzkumu v tyflokartografii	145
12. DIDAKTIKA TYFLOGRAFIKY °	143
12.1. Základní problémy	143
12.2. Programy, cíle a úkoly výuky tyflografiky	143
12.2.1. Soubor základních poznatků o tyflografice	144
12.2.2. Tyflografické dovednosti a návyky	144
12.2.3. Ovládnutí tematických souborů tyflografického zobrazení	145
12.2.4. Osvojování tyflografické kultury	145
12.3. Učební plán a učební osnovy tyflografiky pro dospělě zrakově postižené	147
12.4. Proces čtení tyflografického zobrazení	148
12.5. Proces reliéfního kreslení	151
12.6. Podmínky tyflografického výcviku nevidomých	155
12.6.1. Vnitřní podmínky výcviku nevidomých v tyflografice	155
12.6.2. Vnější podmínky výcviku nevidomých v tyflografice	156
12.7. Pomůcky pro výcvik čtení a kreslení reliéfních obrázků	156
12.8. Metodické postupy v tyflografickém výcviku	161
12.8.1. Metodické postupy hmatově pohybového výcviku ruky	162
12.8.2. Metodické postupy pro převádění představ o trojrozměrných předmětech na dvojrozměrné představy o jejich zobrazení v ploše	164
12.8.3. Metodické postupy při čtení reliéfních obrázků	165
12.8.3.1. Techniky a postupy vyhmatávacích pohybů ruky	165
12.8.3.2. Postup čtení reliéfního obrázku	167
12.8.4. Metodické postupy při kreslení reliéfních obrázků	168
12.8.4.1. Specifika reliéfního kreslení nevidomých	168
12.8.4.2. Postupy kreslířského výcviku nevidomých	169
12.8.5. Metodické postupy podle typu zvolené pomůcky	171
12.8.6. Metodické postupy podle gradace obtížnosti kresby	173

12.8.7. Metodické postupy z hlediska učebního plánu a osnov tyflografiky	173
12.8.8. Metodický postup při rozvoji tyflografické kultury	174
13. INSTITUCIONALIZACE VÝCVIKU NEVIDOMÝCH V TYFLOGRAFICE	175
13.1. Kurs tyflografického výcviku pro dospělé nevidomé	175
13.2. Jiné formy tyflografického výcviku a osvojování tyflografické kultury	176
14. ZABEZPEČOVÁNÍ PODMÍNEK ROZVOJE TYFLOGRAFICKÉ KULTURY	177
15. PŘÍLOHY	180
16. LITERATURA	205
17. REJSTRÁK JMENNÝ	213
18. REJSTRÁK VĚCNÝ	215
19. SOUHRN	220