

Obsah

Úvod	7
1. Obecně, typy a dispozice suterénů	9
1.1 Stručný historický vývoj suterénů	9
1.2 Nosné konstrukce suterénu	12
1.2.1 Základy	15
1.2.2 Stěny suterénů	16
1.2.3 Sklepní stropy	17
1.3 Stavební materiály pro stěny, stropy a podlahy	18
1.3.1 Dřevo	18
1.3.2 Kámen	19
1.3.2.1 Opuka	20
1.3.2.2 Pískovec	20
1.3.2.3 Rula	20
1.3.2.4 Ostatní horniny	20
1.3.3 Cihly	21
1.3.4 Malty	23
1.3.4.1 Hliněné a jílové malty	23
1.3.4.2 Vápenné malty	24
1.3.4.3 Cementové malty	25
1.4 Souvislost konstrukcí suterénů s hydrogeologickými podmínkami	25
2. Vady a poruchy	27
2.1 Poruchy konstrukcí a materiálů z hlediska statiky	27
2.1.1 Základy	28
2.1.2 Stěny	28
2.1.3 Stropy	28
2.1.4 Samostatné suterény tesané	30
2.1.5 Samostatné suterény zděné	30
2.1.6 Suterény pod domy	31
2.2 Poruchy z hlediska vysoké vlhkosti materiálu či prostoru	31
2.3 Vady a poruchy vzniklé výskytem plísní	38
3. Návrhy sanačních opatření	41
3.1 Statika nosných konstrukcí	41
3.1.1 Suterény tesané	41
3.1.2 Suterény zděné	42
3.2 Vysoká vlhkost, plísně a zasolení	46
3.3 Charakteristiky dodatečných izolací na obvyklých typech domů	50
3.3.1 Samostatně stojící budova v rovině	50
3.3.2 Samostatně stojící budova v terénním zářezu	52
3.3.3 Budova v terénním zářezu, podsklepená	52
3.3.4 Budova v rovině, celá podsklepená	53

3.3.5 Řadová budova v terénním zářezu, částečně podsklepená	54
3.3.6 Řadová budova v terénním zářezu, vcelku podsklepená	55
4. Posouzení variant sanačních opatření z hlediska vlhkosti	59
4.1 Izolace infuzními clonami	61
4.2 Izolace elektroosmózou	64
4.3 Izolace vzduchovými metodami	69
4.3.1 Souvislosti s dispozičními úpravami	72
5. Vybrané návrhy odvlhčení zdiva	76
5.1 Lidová chalupa, polozapuštěná v terénu	76
5.1.1 Charakteristika	76
5.1.2 Volba odvlhčovací metody	76
5.2 Řadový městský dům, podsklepený polosuterény	79
5.2.1 Charakteristika	79
5.2.2 Volba odvlhčovací metody	79
5.3 Sólová vila, částečně ve svahu	81
5.3.1 Charakteristika	81
5.3.2 Volba odvlhčovací metody	81
5.4 Městský dům na historickém základě	83
5.4.1 Charakteristika	83
5.4.2 Volba odvlhčovací metody	85
5.5 Historická budova školy – rehabilitace a doplnění hydroizolací	85
5.5.1 Charakteristika	85
5.5.2 Volba odvlhčovací metody	88
6. Suterény částečně nebo zcela jednorázově zaplavené	89
6.1 Rozhodovací tabulka pro první posouzení možností odvlhčovacího opatření zdiva	90
7. Povrchové úpravy stěn a podlah	92
7.1 Řešení sanace aplikací povrchových materiálů	92
7.1.1 Barvy a nátěry	93
7.1.2 Podlahy	95
Závěr	96
Literatura	97
Rejstřík	100