

OBSAH

Úvod	3
1. Vnější faktory zdravotní nezávadnosti budov	5
1.1. Zdravotní rizika okolního prostředí člověka	5
1.2. Znehodnocení stavebních konstrukcí vlhkostí	9
1.3. Uvolňování toxických látek do ovzduší	9
1.4. Škodliviny vznikající mimo objekt	12
1.4.1. Odhad účinku chemických škodlivin	12
1.4.2. Účinky chemických škodlivin na lidský organismus	12
1.5. Škodliviny vznikající v interiéru	15
1.5.1. Opatření k ochraně člověka v prostředí s přípustným kouřením	15
1.5.2. Vliv infiltrace a exfiltrace výplňových otvorů a způsobu větrání na únik kouře	16
1.6. Škodliviny vznikající v interiéru uvolňováním ze stavebních konstrukcí	18
1.6.1. Materiály na bázi azbestu	18
1.6.2. Materiály s obsahem formaldehydu	18
1.6.3. Plasty	19
1.6.3.1. Chemické předpoklady pro použití plastů	20
1.6.3.2. Hygienické hodnocení nepoužívanějších plastů ve stavebních konstrukcích	21
1.6.4. Toxické látky uvolňované z podlah, izolačních materiálů a nátěrů	23
1.7. Vliv polychlorovaných bifenylů na životní prostředí a organismy	25
1.7.1. Účinky na životním prostředí	25
1.7.2. Účinky na člověka	26
1.8. Hodnocení stavebních materiálů a odpadů ze zdravotního hlediska	26
1.8.1. Zdravotní riziko stavebních materiálů	26
1.8.2. Zdravotní riziko odpadů	27
1.9. Vliv technických zařízení a vnitřního vybavení budov na kvalitu prostředí	30
1.10. Opatření omezující uvolňování škodlivin do ovzduší	32
1.11. Vliv vnějšího hluku	33
1.11.1. Faktory ovlivňující sluchový vjem	33
1.11.2. Vliv hluku na vnitřní organismus	35
1.11.3. Ochrana proti dopravnímu hluku protihlukovými clonami	35
1.11.3.1. Návrh protihlukových clon z akustického hlediska	35
1.11.3.2. Návrh protihlukových clon z architektonického hlediska	36
1.11.3.3. Návrh protihlukových clon ze stavebně konstrukčního hlediska	37
1.11.3.4. Důsledky protihlukových opatření pro projektování	40
Literatura	41
2. Biologické faktory zdravotní závadnosti budov	44
2.1. Úvod	44
2.1.1. Obecné pojmy, mikrobiologické názvosloví	44
2.1.2. Příčiny výskytu plísní v budovách	45
2.1.3. Dokumenty ve kterých jsou shrnuty požadavky na ochranu zdraví	46

2.2. Mikrobi a okolní prostředí	47
2.2.1. Požadavky na živiny	47
2.2.2. Požadavky na vlhkost	47
2.2.3. Požadavky na teplotu	47
2.2.4. Požadavky na pH stavebního materiálu	48
2.2.5. Vliv O ₂ , CO ₂ , NH ₃ , SO ₂	48
2.2.6. Vliv záření	49
2.3. Mikroorganismy v bytových objektech	49
2.3.1. Zdroje zárodků	49
2.3.2. Klasifikace koncentrace zárodků v ovzduší bytů	50
2.4. Onemocnění působená mikroorganismy	51
2.4.1. Těkavé látky produkované mikromycetami	51
2.4.2. Mykózy obecně	51
2.4.2.1. Vznik alergií	52
2.4.2.2. Onemocnění působená mykotoxiny	52
2.4.2.3. Inhalace spor plísní a mykotoxinů	53
2.4.2.4. Exogenní alergická alveolitida	54
2.5. Hygienicky závadné druhy členovců ve stavebních objektech	55
2.5.1. Alergenní roztoči v prachu domácností	55
2.5.2. Roztoči působící dermatidy	55
2.5.3. Mravenci	56
2.5.4. Komáři	56
2.5.5. Švábi	57
2.6. Hlodavci	58
2.7. Zdravotní problémy při zpracování rostlin	58
2.8. Všeobecné principy bytové hygieny	59
2.8.1. Optimalizace mikrobiálního mikroklimatu	59
2.8.2. Dezinfekce	60
2.8.2.1. Praktické způsoby dezinfekce	62
2.8.2.2. Kontrola účinku dezinfekce	62
2.8.2.3. Prostředky vhodné pro chemickou dezinfekci	63
2.8.2.4. Fyzikální metody	64
2.8.2.5. Zásady při odstraňování plísní z bytových objektů	64
2.8.3. Ochranná opatření proti hmyzu	65
2.8.3.1. Fyzikální dezinfekce	66
2.8.3.2. Chemická dezinfekce	66
2.8.3.3. Ukázka postupu dezinfekce při výskytu švábovitých	67
2.8.3.4. Ochrana a boj proti roztočům	68
2.8.3.5. Prevence a boj proti mravenci fířarovi	68
2.9. Deratizace	69
Literatura	69