

OBSAH

1	ZDRAVÍ, KRÁSA A ARCHITEKTURA	7
1.1	Zdraví	7
1.2	Krása	8
1.3	Architektura	9
1.3.1	Vitruvius a Alberti	9
1.3.2	Le Corbusier	10
1.3.3	Ladislav Žák	10
1.4	Feng-šui	11
2	TRVALE UDRŽITELNÝ ROZVOJ	15
2.1	Obecné souvislosti	15
2.2	Trvale udržitelný rozvoj	17
2.2.1	Historie trvale udržitelného rozvoje	17
2.2.2	Trvale udržitelný rozvoj a čtyři podmínky pro trvale užitelnou společnost	17
2.2.3	Trvale udržitelný rozvoj v České republice	18
2.3	Trvale udržitelná výstavba budov	18
2.4	Stavební materiály a trvale udržitelný rozvoj	19
2.5	Nejde tu jen o energii	20
3	ZDRAVÍ A STAVBY	21
3.1	Zdraví jako celkový stav	21
3.2	Příčiny nemoci	23
3.3	Jak stavba ovlivňuje lidské zdraví	24
3.4	Zeleň jako archetyp útočiště	24
3.4.1	Pohled z okna uzdravuje	25
3.4.2	Zeleň přispívá k sebekázně	25
3.4.3	Zeleň stimuluje tvořivost	25
3.5	Nemocné budovy	25
4	KONCEPČNÍ ŘEŠENÍ	27
4.1	Stavby v rytmu přírody	27
4.2	Zelení proti znečištění i hluku	29
4.3	Tvary jako symbol	30
4.4	Přijemné vnitřní prostředí	30
4.4.1	Tepelná pohoda	31
4.4.2	Slunce léčí deprese	32
4.4.3	Hygienická pohoda	33
4.5	Zdravý prostor pro lidi	33
5	TEPLOTA A VLHKOST	35
5.1	Tělesná teplota	35
5.2	Reakce na teplotu prostředí	36
5.3	Nestejně citlivé tělo	37
5.4	Ideální tepelně-vlhkostní klima	37
5.5	Způsoby vytápění a spokojenosť	39
5.5.1	Konvekční vytápění	39
5.5.2	Sálavé vytápění	40
5.6	Vysoká i nízká vlhkost škodí	41
5.7	Větrání	42

5.7.1	Množství větracího vzduch	Následující závěry	42
5.7.2	Na čem závisí přirozené větrání	Evaluace využití větrání	44
5.7.3	Nucené větrání a úprava vzduchu	Správa	44
5.7.4	Pohyb vzduchu v místnosti	Ekologie	45
5.7.5	Prvky a součásti větrací a klimatizační techniky	Rada pro životní prostředí	46
6	SVĚTLO A ZDRAVÍ	51	
6.1	Přirozené světlo pohání organismus	Citlivost na světlo	51
6.1.1	Vliv světla na lidský organismus	Citlivost	51
6.1.2	Nedostatek přirozeného světla	Citlivost	52
6.1.3	Požadavky na denní osvětlení a proslunění	Snížení rizika	53
6.1.4	Orientace ke světovým stranám	Užití a směr	54
6.1.5	Alchymie denního světla	Užití a směr	55
6.1.6	Stínění a clonění	Užití a směr	56
6.2	Umělé osvětlení	Význam a využití	56
6.2.1	Kolik světla potřebuje oko	Význam a využití	57
6.2.2	Individuální vnímání světla	Význam a využití	57
6.2.3	Vlastnosti osvětlení	Význam a využití	58
6.2.4	Barva vyvolává emoce	Význam a využití	58
6.3	Světelné zdroje a svítidla	Význam a využití	59
7	ZVUK A HLUK	61	
7.1	Zvuk	Auditorická výdrž a výdrž v prostředí	61
7.2	Požadavky na akustické mikroklima	Auditorická výdrž a výdrž v prostředí	62
7.3	Zdravotní účinky hluku	Auditorická výdrž a výdrž v prostředí	63
7.4	Na čem závisí dobrý poslech	Auditorická výdrž a výdrž v prostředí	64
7.5	Doprava – největší zdroj hluku	Auditorická výdrž a výdrž v prostředí	65
8	VZDUCH A HYGIENA PROSTŘEDÍ	67	
8.1	Toxicita vzduchu	Nebezpečí	68
8.2	Mikroorganismy jako zdroje alergenů	Nebezpečí	68
8.3	Nebezpečné prachy	Nebezpečí	69
8.3.1	Co způsobuje prach?	Nebezpečí	69
8.3.2	Karcinogenní azbest	Nebezpečí	70
8.4	Elektromagnetická senzitivita	Nebezpečí	70
8.5	Záporné ionty jako vzdušné vitamíny	Nebezpečí	71
8.5.1	Ionizace vzduchu	Nebezpečí	71
8.5.2	Biologické účinky iontů	Nebezpečí	72
8.5.3	Umělé materiály ničí záporné ionty	Nebezpečí	72
8.6	Radon - Ionizační mikroklima	Nebezpečí	73
9	MATERIÁLY V ARCHITEKTUŘE	75	
9.1	Materiály a architektura	Architektura	75
9.2	Subjektivní vnímání materiálů	Architektura	76
9.3	Smyslové vnímání materiálů	Architektura	76
9.4	Sociální ekologie	Architektura	77
9.5	Materiály a zdraví	Architektura	78
10	VÝBĚR OBNOVITELNÝCH STAVEBNÍCH MATERIÁLŮ	81	
10.1	Architektonický návrh	Obnovitelné suroviny	81
10.2	Integrované pojetí návrhu	Obnovitelné suroviny	81
10.3	Life cycle assessment (LCA)	Obnovitelné suroviny	82

10.4	Nástroje výběru stavebních materiálů	Monografie na téma výběru a používání stavebních materiálů	82
10.5	Environmentální kvalita materiálů	Analýza vlivu materiálů na životní prostředí	82
10.5.1	Suroviny	Analýza vlivu použití různých typů surovin na životní prostředí	82
10.5.2	Energie	Analýza vlivu použití různých typů energie na životní prostředí	83
10.5.3	Recyklace	Analýza vlivu recyklace a využití recyklovaných materiálů na životní prostředí	85
11	TRAVINY A DALŠÍ NÍZKÁ VEGETACE	TRAVINY A DALŠÍ NÍZKÁ VEGETACE	87
11.1	Chemické sloučeniny získávané z rostlin	Přehled chemických sloučenin získávaných z rostlin	87
11.2	Celulosa	Vlastnosti celulózy a jejího využití v architektuře	88
11.3	Izolace	Analýza vlivu použití různých typů izolací na životní prostředí	88
11.4	Sláma a tráva	Analýza vlivu použití různých typů slámy a trávy na životní prostředí	89
11.5	Živé rostliny	Analýza vlivu použití různých typů živých rostlin na životní prostředí	89
12	HLÍNA A HLINĚNÉ MATERIÁLY	HLÍNA A HLINĚNÉ MATERIÁLY	91
12.1	Úvod do problematiky stavění z hlíny	Úvod do problematiky stavění z hlíny	91
12.2	Historie hlíny v architektuře	Kritika vlivu použití hlíny v architektuře	93
12.3	Suroviny a zdroje	Analýza vlivu použití různých typů surovin a zdrojů pro výrobu hlíny	94
12.4	Vlastnosti hlíny	Analýza vlivu použití různých typů hlíny na vlastnosti a použití v architektuře	96
12.5	Technologie stavění	Analýza vlivu použití různých typů technologií na vlastnosti a použití v architektuře	97
12.6	Poruchy a ochrana hliněných konstrukcí	Analýza vlivu použití různých typů poruch a ochrany na vlastnosti a použití v architektuře	99
13	DŘEVO A MATERIÁLY NA BÁZI DŘEVA	DŘEVO A MATERIÁLY NA BÁZI DŘEVA	101
13.1	Úvod do problematiky stavění ze dřeva	Úvod do problematiky stavění ze dřeva	101
13.2	Historie dřeva ve stavebnictví	Pořadový řád vývoje a využívání dřeva v architektuře	103
13.3	Suroviny a zdroje	Zdroje dřeva – lesy a lesnické hospodářství	104
13.4	Vlastnosti dřeva	Nároky na dřevo – vliv na vlastnosti a použití	107
13.5	Technologie stavění	Doprava – ukládání, skladování, průmyslové zpracování	108
13.6	Poruchy a ochrana dřevěných konstrukcí	Poruchy a ochrana dřevěných konstrukcí	113
14	KÁMEN	KÁMEN	115
14.1	Úvod do problematiky stavění z kamene	Úvod do problematiky stavění z kamene	115
14.2	Historie	Nepřesné počítání	116
14.3	Suroviny a zdroje	Co způsobuje počítání	117
14.4	Vlastnosti kamene	Kvalitidelností sepsání	119
14.5	Technologie stavění	Ekologickou výhodu kamene	120
14.6	Poruchy a ochrana kamenných konstrukcí	Jonizace a radiační záření	121
15	NA CO BYCHOM NEMĚLI ZAPOMENOUT	NA CO BYCHOM NEMĚLI ZAPOMENOUT	123
15.1	Historie	Užívání historických řemesel	123
15.2	Geoanomální zóny	Rady – používání místních materiálů	124
15.3	Kosmické záření	MATERIÁLY A ARCHITEKTURA	125
15.4	Člověk a země	Analýza vlivu člověka na životní prostředí	125
15.5	Geofyzika a stavba	Analýza vlivu geofyziky na životní prostředí	125
LITERATURA		SPOLYKÁVANÍ VÝROBY A PRODUCOVÁNÍ	127
ODBORNÉ ČLÁNKY		SOCIALNÍ EKOLOGIE	127
INTERNETOVÉ ZDROJE		WYSZUKAJ A SPOŁECZNOŚĆ	128
16	Konvenční a alternativní zdroje energie	Ačkádácia zdrojů energie	129
17	Geotermální energetika	Geotermální energetika	129
18	Výroba vlnových vln	Wysztalifikacja wibracji	129
19	Výroba vlnových vln	Wysztalifikacja wibracji	129
20	Výroba vlnových vln	Wysztalifikacja wibracji	129
21	Výroba vlnových vln	Wysztalifikacja wibracji	129
22	Výroba vlnových vln	Wysztalifikacja wibracji	129
23	Výroba vlnových vln	Wysztalifikacja wibracji	129
24	Výroba vlnových vln	Wysztalifikacja wibracji	129
25	Výroba vlnových vln	Wysztalifikacja wibracji	129
26	Výroba vlnových vln	Wysztalifikacja wibracji	129
27	Výroba vlnových vln	Wysztalifikacja wibracji	129
28	Výroba vlnových vln	Wysztalifikacja wibracji	129
29	Výroba vlnových vln	Wysztalifikacja wibracji	129
30	Výroba vlnových vln	Wysztalifikacja wibracji	129
31	Výroba vlnových vln	Wysztalifikacja wibracji	129
32	Výroba vlnových vln	Wysztalifikacja wibracji	129
33	Výroba vlnových vln	Wysztalifikacja wibracji	129
34	Výroba vlnových vln	Wysztalifikacja wibracji	129
35	Výroba vlnových vln	Wysztalifikacja wibracji	129
36	Výroba vlnových vln	Wysztalifikacja wibracji	129
37	Výroba vlnových vln	Wysztalifikacja wibracji	129
38	Výroba vlnových vln	Wysztalifikacja wibracji	129
39	Výroba vlnových vln	Wysztalifikacja wibracji	129
40	Výroba vlnových vln	Wysztalifikacja wibracji	129
41	Výroba vlnových vln	Wysztalifikacja wibracji	129
42	Výroba vlnových vln	Wysztalifikacja wibracji	129