

Spis treści

Przedmowa	
Informacja o autorach	
Wprowadzenie	
1. Alergie: przyczyny i rodzaje	1
1.1. Wprowadzenie	1
1.2. Podstawy immunologiczne chorób alergicznych	1
1.2.1. Histamina	2
1.2.2. Atopia (choroby atopowe)	2
1.3. Badania diagnostyczne	3
1.3.1. Alergeny atopowe	4
1.3.2. Reakcje alergenów atopowych z układem immunologicznym	5
1.4. Pyłkowica - najczęstsza z alergii	5
1.4.1. Niebezpieczne pyłki roślin	7
1.4.1.1. Okres pierwszy - wiosenny	9
1.4.1.2. Okres drugi - wczesnoletni	9
1.4.1.3. Okres trzeci - jesienny	10
1.5. Kurz domowy	11
1.5.1. Temperatura i wilgotność	12
1.5.2. Pokarm roztoczy	12
1.5.3. Alergizujące naskórki	13
1.5.3.1. Naskórek ludzi też uczuła	13
1.5.3.2. Naskórki zwierzęce	13
1.5.4. Unikajmy pleśni	13
1.6. Pierze	14
1.7. Karaluchy	15
1.8. Uczulenia na leki, kosmetyki i metale	16
1.8.1. Antybiotyki	17
1.8.2. Polopiryryna (Aspiryna)	17
1.8.3. Kremy i maści	19
1.8.4. Przyczyny zmian skórnych różnych okolic ciała	19
1.8.5. Metale	20
1.8.6. Środki kontrastowe	20
2. Ciepło i zdrowie	21
2.1. Bezpośrednie ogrzewanie płomieniem	32
2.1.1. Ogrzewanie ogniskiem	32
2.1.2. Ogrzewanie kominkiem	32
2.1.3. Ogrzewanie promiennikiem olejowym lub gazowym	32
2.2. Ogrzewanie za pomocą ogrzanych powierzchni	34
2.2.1. Ogrzewanie grzejnikami powietrznymi lub spalinowymi	34
2.2.2. Ogrzewanie grzejnikami wodnymi	34
2.2.3. Ogrzewanie grzejnikami elektrycznymi	35
2.3. Ogrzewanie strumieniem ciepłego powietrza	41

Literatura.....	44
3. Krystalicznie czysta woda	45
3.1. Przeznaczenie wody w gospodarstwach domowych	45
3.2. Zbiorowe zaopatrzenie w wodę (woda wodociągowa).....	49
3.2.1. Charakterystyka składników wody	49
3.2.2. Produkty wtórnego zanieczyszczenia wody	54
3.2.3. Doczyszczanie wody wodociągowej	55
3.2.3.1. Podział DSDW według przeznaczenia	56
3.2.3.2. Podział według sposobu montażu.....	59
3.2.3.3. Podział według liczby wykorzystywanych procesów technologicznych	60
3.2.3.4. Rodzaje wkładów filtracyjnych	61
3.2.4. Wolnostojące filtry dzbankowe.....	63
3.2.5. Montowane do przewodu filtry stojące.....	65
3.2.6. Montowane do przewodu filtry nakranowe	66
3.2.7. Montowane do przewodu filtry AGD i prysznicowe	66
3.2.8. Montowane do przewodu filtry podzlewozmywakowe	67
3.3. Przydomowe zaopatrzenie w wodę.....	80
3.3.1. Właściwości i skład chemiczny wód podziemnych.....	82
3.3.2. Przeznaczenie wody z ujęć przydomowych – w domach jednorodzinnych.....	84
3.3.3. Metody przydomowego zaopatrzenia w wodę	85
3.3.4. Lokalizacja przydomowych ujęć wody	92
Literatura.....	98
4. Świeże, czyste i zdrowe powietrze (wentylacja).....	101
4.1. Wstęp	101
4.2. Wentylacja mechaniczna.....	104
4.3. Parametry komfortu cieplnego w pomieszczeniach	107
4.4. Jakość powietrza	109
4.5. Syndrom Chorego Budynku	111
4.6. Metody projektowania wentylacji.....	113
4.7. Wymiarowanie instalacji wentylacyjnej	118
4.8. Istotne elementy instalacji wentylacyjnych. Uzdatnianie powietrza	122
Literatura.....	129
5. Zdrowi mieszkańcy w zdrowych ścianach	131
5.1. Rola materiałów wykończeniowych.....	131
5.2. Rozwiązania systemowe bazujące na produktach o niskim oporze dyfuzyjnym	137
5.2.1. Budulec ścian - produkty naturalne	137
5.2.2. Ceramika poryzowana	138
5.2.3. Keramzytobeton	139
5.2.4. Beton komórkowy.....	140
5.2.5. Silikaty.....	141
5.2.6. Wykończenie powierzchni ścian	143
5.2.6.1. Tynki	144
5.2.6.1a. Rodzaje tynków	146

5.2.6.2.	Farby - kryteria podziałów.....	156
5.2.7.	Podłogi i posadzki.....	164
5.2.8.	Wpływ rodzaju ogrzewania na komfort mieszkania i zdrowie mieszkańców.....	169
5.2.8.1.	Promieniotwórczość naturalna.....	174
5.2.8.2.	Ogólne zasady zdrowego budowania.....	174
5.2.8.3.	Zachowanie odpowiedniego reżimu technologicznego jako gwarancja sukcesu.....	175
6.	Hałas w domu i możliwości jego ograniczenia.....	179
6.1.	Wprowadzenie.....	179
6.2.	Podstawy fizyczne oraz definicje.....	180
6.2.1.	Powstawanie dźwięku.....	180
6.2.2.	Częstotliwość.....	181
6.2.3.	Jak słyszymy.....	183
6.2.4.	Rozprzestrzenianie się dźwięków.....	184
6.2.5.	Rodzaje dźwięków.....	185
6.2.6.	Ciśnienia akustyczne.....	187
6.2.7.	Moc akustyczna i natężenie akustyczne.....	189
6.2.8.	Pomiary poziomu dźwięku.....	190
6.2.9.	Tworzenie i dodawanie poziomów hałasu.....	191
6.2.10.	Analiza szumów.....	194
6.2.11.	Głośność.....	194
6.2.12.	Dopuszczalne poziomy akustyczne.....	195
6.3.	Konstrukcja budynku a hałas.....	197
6.3.1.	Wprowadzenie.....	197
6.3.2.	Rozchodzenie się dźwięku w materiałach budowlanych.....	198
6.3.3.	Izolacja akustyczna i tłumienie dźwięku.....	199
6.3.4.	Ściany masywne.....	201
6.3.5.	Ściany lekkie.....	205
6.3.6.	Stropy i podłogi.....	206
6.3.7.	Izolacja akustyczna dachu.....	208
6.3.8.	Dźwiękoszczelne okna i drzwi to cisza i spokój w domu.....	210
6.3.9.	Wpływ akustyki na rozmieszczenie pomieszczeń.....	214
6.3.10.	Problemy akustyki przy zabudowie szeregowej i bliźniaczej.....	214
6.4.	Ochrona przed hałasem pochodzącym od instalacji.....	216
6.4.1.	Wprowadzenie.....	216
6.4.2.	Instalacja kanalizacyjna.....	217
6.4.3.	Instalacje ciepłej i zimnej wody.....	219
6.4.4.	Centralne ogrzewanie.....	221
6.4.5.	Wentylacja i klimatyzacja.....	221
	Literatura.....	224
7.	Dom bez barier ułatwia życie.....	225
7.1.	Wstęp.....	225
7.2.	Parametry fizyczne użytkowników.....	228

7.3.	Wejście do budynku/mieszkania.....	231
7.3.1.	Dojście do budynku	231
7.3.2.	Parametry drzwi wejściowych	231
7.3.3.	Parametry przedsionka.....	232
7.4.	Pochylnie	233
7.4.1.	Parametry pochylni	233
7.5.	Schody	234
7.6.	Dźwigi osobowe i podnośniki pionowe.....	235
7.6.1.	Problemy z wyborem.....	235
7.6.2.	Rozmieszczenie dźwigów osobowych.....	236
7.6.3.	Parametry kabiny	237
7.6.4.	Podnośniki schodowe	238
7.6.5.	Podnośniki pionowe.....	238
7.6.6.	Krzesełka schodowe	239
7.6.7.	Schodolazy.....	239
7.6.8.	Szyny przenośne	239
7.7.	Przestrzeń komunikacyjna	240
7.8.	Drzwi i okna.....	241
7.9.	Łazienka.....	242
7.9.1.	Problemy ogólne.....	242
7.9.2.	Muszla ustępowa.....	243
7.9.3.	Umywalka	244
7.9.4.	Prysznic.....	245
7.9.5.	Wanna	245
7.9.6.	Wyposażenie łazienki	246
7.10.	Kuchnia i jadalnia	246
7.11.	Sypialnia	247
7.12.	Przestrzeń dzienna	248
7.13.	Składowanie.....	248
7.14.	Praca i nauka.....	250
7.15.	Wyposażenie uzupełniające	250
	Literatura.....	250
8.	Powietrzne pompy ciepła.....	253
8.1.	Wprowadzenie	253
8.2.	Zasada działania pompy ciepła	254
8.3.	Wzrost zastosowań pompy ciepła w ostatnich latach.....	255
8.4.	Efektywność stosowania pompy ciepła	256
8.5.	Stosowane dolne źródła ciepła.....	257
8.5.1.	Kolektory płaskie	257
8.5.2.	Kolektory pionowe	258
8.5.3.	Powietrze atmosferyczne	259
8.6.	Nowości techniczne stosowane w pompach ciepła	261
8.7.	Rozwój powietrznych pomp ciepła.....	262

8.8.	Dostosowanie instalacji do niskotemperaturowego źródła ciepła	264
8.9.	Ocena techniczno-ekonomiczna zastosowań pomp ciepła	266
8.10.	Działanie i budowa powietrznej pompy ciepła.....	268
8.11.	Główne składniki pompy ciepła do CWU	269
8.12.	Efektywność pomp ciepła na cele ciepłej wody użytkowej	270
8.13.	Podział pomp ciepła do CWU	274
8.14.	Koszty inwestycyjne i eksploatacyjne	276
8.14.1.	Porównanie z podgrzewaczami elektrycznymi.....	276
8.14.2.	Porównanie z systemami solarnymi	277
8.15.	Sposób doboru pomp ciepła do CWU	277
8.16.	Instalacja pompy ciepła	278
8.17.	Schematy hydrauliczne instalacji CWU z pompą ciepła	280
8.18.	Przykłady montażu pomp ciepła.....	282
8.19.	Podsumowanie	283
	Literatura.....	284
9.	Klimatyzatory - komfort wypoczynku i pracy	287
9.1.	Wprowadzenie	287
9.2.	Technologia inwerterowa.....	289
9.3.	System jonizacji Plasmaster LG	291
9.4.	Klasy energetyczne klimatyzatorów	292
9.5.	Klimatyzatory typu split	293
9.6.	Typy klimatyzatorów ze względu na lokalizację jednostki wewnętrznej.....	296
9.6.1.	Ścienne.....	296
9.6.2.	Kasetonowe.....	298
9.6.3.	Kanałowe	300
9.6.4.	Przypodłogowo-podsufitowe	303
9.7.	Montaż klimatyzatorów	304
9.7.1.	Lokalizacja jednostki wewnętrznej.....	304
9.7.2.	Lokalizacja jednostki zewnętrznej.....	304
9.7.3.	Instalacja chłodnicza.....	308
9.8.	Eksploatacja	308
9.8.1.	Pilot zdalnego sterowania	308
9.8.2.	Jak użytkować klimatyzator	309
9.9.	Układy multisplit.....	310
9.10.	Przykładowe zastosowania klimatyzatorów	314
	Literatura.....	316

