

SPIS TREŚCI

WPROWADZENIE.....	5
1. BUDYNEK INTELIGENTNY JAKO EFEKT TENDENCJI ROZWOJOWYCH CYWILIZACJI POSTINDUSTRIALNEJ (Elżbieta Niezabitowska).....	9
1.1. Uwarunkowania rozwojowe w drugiej połowie XX w. (Elżbieta Niezabitowska).....	9
1.2. Rozwój technologii znaczących dla rozwoju budynku inteligentnego (Elżbieta Niezabitowska).....	14
1.3. Filozofia „nowej gospodarki” jako wyzwanie dla rozwoju gospodarczego XXI w. i jej konsekwencje dla kształtowania przestrzeni budynku inteligentnego (Elżbieta Niezabitowska).....	21
1.4. Budynek inteligentny jako realizacja marzeń o wysokiej jakości środowiska zbudowanego przy niskich kosztach utrzymania (Elżbieta Niezabitowska).....	39
1.5. Historia i uwarunkowania rozwoju budynku inteligentnego na przykładzie budynku biurowego (Dorota Winnicka-Jasłowska).....	42
2. BUDYNEK I JEGO ZNACZENIE UŻYTKOWE (Elżbieta Niezabitowska).....	47
2.1. Budynek jako podstawowy artefakt – przedmiot użytkowy (Elżbieta Niezabitowska).....	47
2.2. Podstawowe funkcje użytkowe (Elżbieta Niezabitowska).....	49
2.3. Wymagania rynku wobec budynku (Elżbieta Niezabitowska).....	53
2.4. Warstwy budynku i ich znaczenie dla projektowania i zarządzania (Elżbieta Niezabitowska).....	62
2.5. Budynek a ochrona środowiska (Elżbieta Niezabitowska).....	75
2.5.1. Budynek jako źródło zanieczyszczeń środowiska i strat energetycznych.....	76
2.5.2. Nowe koncepcje w projektowaniu budynków (retrofitting, reusing, recykling).....	84
2.5.3. Budynek energooszczędny jako podstawa rozwoju budynku inteligentnego zrównoważonego.....	89
2.6. Jakość budynku i narzędzia jej oceny (Elżbieta Niezabitowska).....	98
2.7. Rola psychologii środowiska w kształtowaniu budynków inteligentnych (Andrzej Niezabitowski).....	131
2.7.1. Psychologia środowiska jako dyscyplina naukowa.....	134
2.7.2. Psychologia środowiska a budynki inteligentne.....	142
2.8. Syndrom „chorego” budynku (Dorota Winnicka-Jasłowska).....	144
2.9. Kształtowanie założonego poziomu jakości środowiska w budynkach biurowych (Jerzy Sowa).....	153
2.9.1. Czynniki wpływające na niską ocenę jakości środowiska wewnętrznego.....	153
2.9.2. Nowe tendencje w kształtowaniu środowiska w budynkach biurowych.....	157
2.9.3. Wpływ przyjętego poziomu jakości środowiska wewnętrznego na założenia fazy projektowej.....	159
2.9.4. Prawdopodobieństwo wystąpienia dyskomfortu wywołanego przez różne czynniki środowiska wewnętrznego.....	160
2.9.5. Kryteria projektowe dla pomieszczeń biurowych zaliczanych do różnych kategorii jakości środowiska.....	167
2.9.6. Rozwiązywanie techniczne umożliwiające aktywne kształtowanie parametrów środowiska wewnętrznego.....	169
2.9.7. Efektywność ekonomiczna kształtowania podwyższonej jakości powietrza w budynkach biurowych.....	172

3. BUDYNEK INTELIGENTNY – WYMAGANIA JAKOŚCIOWE	175
3.1. Definicje budynku inteligentnego (<i>Dorota Winnicka-Jasłowska</i>).....	175
3.2. Określenie standardu budynku inteligentnego (<i>Dorota Winnicka-Jasłowska</i>).....	179
3.3. Wymagania użytkowe w stosunku do budynku inteligentnego na przykładzie budynku biurowego (<i>Dorota Winnicka-Jasłowska</i>).....	183
3.4. Różnice w projektowaniu warstw budynków inteligentnych i tradycyjnych (<i>Elżbieta Niezabitowska</i>).....	187
3.5. Wymagania organizacyjne w stosunku do struktury przestrzennej budynku inteligentnego (<i>Elżbieta Niezabitowska</i>).....	203
3.6. Wymagania techniczne w stosunku do wyposażenia budynku w systemy automatycznego sterowania (<i>Elżbieta Niezabitowska</i>).....	216
3.7. Wpływ zróżnicowania funkcjonalnego na wyposażenie budynku w systemy automatycznego sterowania (<i>Elżbieta Niezabitowska</i>).....	220
4. SYSTEMY TECHNICZNEJ OBSŁUGI I AUTOMATYCZNEGO STEROWANIA BUDYNKIEM INTELIGENTNYM	222
4.1. Funkcje inteligentnych systemów automatyzacji budynków (<i>Włodzimierz Boroń</i>).....	222
4.2. Inteligentne systemy automatyzacji w technicznej obsłudze budynków (<i>Elżbieta Niezabitowska</i>).....	224
4.3. Instalacje we współczesnych obiektach architektonicznych (<i>Zbigniew Staniszewski</i>).....	230
4.4. Miejsce instalacji budynku inteligentnego w strukturze budynku (<i>Zbigniew Staniszewski</i>).....	260
5. PROGRAMOWANIE BUDYNKÓW INTELIGENTNYCH (<i>Elżbieta Niezabitowska</i>).....	270
6. FACILITY MANAGEMENT W BUDYNKU INTELIGENTNYM	295
6.1. Definicja facility management (<i>Andrzej Niezabitowski</i>).....	296
6.2. Pola działania facility managera (<i>Andrzej Niezabitowski, Elżbieta Niezabitowska</i>).....	302
6.3. Facility management a budynek inteligentny (<i>Elżbieta Niezabitowska</i>).....	304
7. DOKĄD ZMIERZA AUTOMATYZACJA BUDYNKÓW (<i>Włodzimierz Boroń</i>).....	313
SŁOWNIK TERMINÓW	326
BIBLIOGRAFIA	332