

**Metoda optymalnej lokalizacji rezerw zbiornikowych w systemie dystrybucji wody / Robert Płoskonka. – Kraków, 2010**

Spis treści

Ważniejsze oznaczenia	5
<b>1. Cel, teza i zakres opracowania</b>	<b>7</b>
<b>2. System Zaopatrzenia w Wodę-podział funkcjonalny</b>	<b>12</b>
<b>3. Teoretyczne podstawy niezawodności działania Systemu Zaopatrzenia w Wodę</b>	<b>13</b>
3.1. Podstawowe pojęcia	13
3.2. Stany niezawodności elementów SZW	14
3.3. Wybrane podstawowe wskaźniki niezawodności	15
3.3.1. Wskaźnik gotowości	15
3.3.2. Wskaźnik efektywności	16
3.4. Wybrane metody wyznaczania niezawodności Systemów Zaopatrzenia w Wodę	18
<b>4. Opis struktury numerycznego modelu sieci wodociągowej</b>	<b>20</b>
4.1. Założenia modelu	21
4.1.1. Węzeł	22
4.1.2. Odcinek	24
4.1.3. Sieć	25
4.2. Algorytm obliczeniowy	26
<b>5. Charakterystyka zbiorników wodociągowych</b>	<b>30</b>
5.1. Rodzaje zbiorników	30
5.2. Rozwiązania konstrukcyjne	31
5.3. Pojemność	32
<b>6. Analiza metody określania rozkładu pojemności zbiornika</b>	<b>35</b>
6.1. Założenia metody	36
6.2. Przypadek szczególny - strefa zasilania	40
6.3. Podstawy matematyczne minimalizacji funkcji celu LZQ	43
<b>7. Selekcja wariantów eksploatacyjnych SZW - Metoda Ukierunkowanej</b>	<b>49</b>
<b>8. Metoda określania skutków awarii</b>	<b>55</b>
<b>9. Mierniki skuteczności dostawy wody</b>	<b>58</b>

<b>10.</b>	<b>Aspekt ekonomiczny wariantów modernizacji SZW</b>	<b>61</b>
10.1.	Kosztorys szacunkowy, ceny jednostkowe	61
10.2.	Selekcja wariantów modernizacji SZW z uwzględnieniem kosztów ich realizacji	65
<b>11.</b>	<b>Algorytm metody optymalnej lokalizacji rezerw zbiornikowych w SZW</b>	<b>68</b>
<b>12.</b>	<b>Obliczenia testowe</b>	<b>72</b>
12.1.	Analiza niezawodnościowo-ekonomiczna dla systemu nr 1	72
12.1.1.	Opis struktury rozpatrywanego SZW	72
12.1.2.	Badania niezawodnościowe	75
12.1.3.	Kryterium ekonomiczne, selekcja wariantów	84
12.2.	Analiza niezawodnościowa dla systemu nr 2	88
12.2.1.	Opis struktury rozpatrywanego SZW	88
12.2.2.	Cel badań	91
12.2.3.	Badania niezawodnościowe	92
12.2.4.	Podsumowanie obliczeń	98
<b>13.</b>	<b>Podsumowanie i wnioski</b>	<b>102</b>
	<b>Literatura</b>	<b>105</b>
	<b>Streszczenia</b>	<b>110</b>

oprac. BPK