

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	4
2. CHARAKTERYSTYKA BADANEGO ZBIORU MIAST	6
3. BILANS DOSTAWY, ZUŻYCIA I STRAT WODY	8
3.1. Uwagi wstępne	8
3.2. Objętość wody dostarczonej do sieci	10
3.3. Objętość wody sprzedanej odbiorcom	11
3.4. Objętość wody niesprzedanej	15
4. PARAMETRY CHARAKTERYSTYCZNE BADANYCH SYSTEMÓW DYSTRYBUCJI WODY	21
4.1. Długość, struktura i wiek przewodów	21
4.2. Intensywność obciążenia sieci	26
4.3. Awaryjność przewodów i czas usuwania awarii	29
5. PROBLEMATYKA STRAT WODY W SIECIACH WODOCIĄGOWYCH	32
5.1. Straty wody rzeczywiste i pozorne	32
5.2. Przybliżone obliczenia strat pozornych	33
5.3. Rejestrowane i dopuszczalne jednostkowe straty wody	40
5.4. Straty wody procentowe a jednostkowe	46
5.5. Metoda określania dopuszczalnej wartości wskaźnika procentowego strat wody	50
5.6. Średnie, rejestrowane straty wody procentowe i jednostkowe w wodociągach polskich	51
6. PODSUMOWANIE I WNIOSKI	54
6.1. Straty wody w wodociągach krajów europejskich	54
6.2. Procedura identyfikacji strat wody w sieciach wodociągowych	54
6.3. Przedsięwzięcia dla kontroli i trwałego zmniejszania strat	55
7. BIBLIOGRAFIA	60