

SPIS TREŚCI

WSTĘP	7
1 PODSTAWOWE WIADOMOŚCI O KRAJOBRAZIE	9
1.1. Definicje i znaczenie słowa krajobraz	9
1.1.1. Typy krajobrazu w ujęciu funkcjonalnym.....	10
1.1.2. Rodzaje krajobrazu w Polsce w zależności od czynników przyrodniczych i przestrzennych.....	10
1.2. Ocena i waloryzacja krajobrazu	11
1.2.1. Metody waloryzacji krajobrazu.....	14
1.3. Wpływ prac urządzenioworolnych na krajobraz	15
2 CZYNNIKI WPŁYWAJĄCE NA ZASOBY WODNE ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	19
2.1. Zasoby wodne w Polsce na tle innych regionów świata i prognoza potrzeb wodnych	19
2.1.1. Sieć rzeczna Polski i charakterystyka dorzeczy	21
2.1.2. Zasilanie rzek	23
2.1.3. Jeziora, bagna, mokradła i torfowiska	24
2.2. Zasilanie obszarów w wodę	24
2.3. Zabiegi rolniczo-leśne i wodno-techniczne wpływające na gospodarowanie wodą	26
3 GOSPODAROWANIE WODĄ NA TERENACH NADMIERNIE UWILGOTNIONYCH	28
3.1. Przyczyny nadmiernego uwilgotnienia	28
3.2. Objawy i skutki nadmiaru wilgoci w glebie	34
3.3. Pożądane obniżenie zwierciadła wody gruntowej zapewniające roślinom właściwe warunki powietrzno-wodne	35
3.4. Czynniki wpływające na potrzeby regulowania stosunków wodnych w Polsce.....	37
3.5. Sposoby uregulowania stosunków wodnych na terenach nadmiernie uwilgotnionych.....	40
3.5.1. Odwodnienie terenu za pomocą rowów	40
3.5.1.1. Systematyczna sieć rowów odwadniających.....	41
3.5.1.2. Niesystematyczna sieć rowów odwadniających.....	44
3.5.2. Drenowanie	45
3.5.2.1. Cel drenowania i jego wpływ na roślinność.....	45
3.5.2.2. Elementy sieci drenarskiej	46
3.5.2.3. Głębokość, rozstawa i spadki dna rurociągów drenarskich	58
3.5.2.4. Zabezpieczenie rurociągów drenarskich poprzez otuliny filtracyjne	60

3.5.2.5. Metody zabezpieczania rurociągów drenarskich przed zarastaniem korzeniami drzew i krzewów	62
3.5.2.6. Konserwacja i renowacja drenowania	64
3.5.3. Odwodnienie placów postojowych, podwórz i parkingów	67
3.5.4. Odwodnienie boisk i placów sportowych	69

4 SPOSOBY GOSPODAROWANIA WODĄ W WARUNKACH NIEDOBORÓW WODNYCH..... 70

4.1. Cel, funkcje i źródła wody do nawodnień	70
4.2. Potrzeby oraz niedobory wodne roślin	72
4.3. Systemy nawadniające	74
4.3.1. Nawodnienia podpowierzchniowe	75
4.3.1.1. Nawodnienia podsiakowe	75
4.3.1.2. Nawodnienia wgłębne	84
4.3.2. Nawodnienia napowierzchniowe	86
4.3.2.1. Nawodnienia zalewowe	86
4.3.2.2. Nawodnienia nasiakowe	88
4.3.2.3. Nawodnienia deszczowniane	91
4.3.2.4. Nawodnienia kropłowe	101

5 NIEKTÓRE METODY UBEZPIECZENIA SKARP..... 103

5.1. Ubezpieczenia biologiczne	103
5.1.1. Obsiew skarp trawą	103
5.1.2. Darniowanie	105
5.1.3. Ubezpieczenia faszynowe	107
5.2. Ciężka zabudowa techniczna cieków	110
5.2.1. Ubezpieczenia kamienne	110
5.2.2. Ubezpieczenia betonowe	115
5.3. Ubezpieczenia półbiologiczne	115
5.4. Zalecane formy i metody umocnień skarp cieków, rowów i zbiorników wodnych na terenach zieleni	118

SPIS LITERATURY..... 120