

Załącznik 4

Obliczenia przepływu dla wylotu WR6 do rowu przydrożnego lewego w km 0+748,00; Dz. 691

Obliczenie przepływu miarodajnego oraz przepływu obliczeniowego

$$Q = F \cdot s \cdot q \text{ [dm}^3/\text{s]} \quad (1)$$

gdzie:

F - powierzchnia zlewni drogi

q - natężenie miarodajne opadu deszczu [dm³/s/ha]

s - współczynnik spływu:

korona jezdni	0,90
chodnik	0,85
pobocze	0,70
pozostałe obszary w pasie drogowym:	
pochylenie terenu i > 5%	0,80
pozostałe obszary poza pasem drogowym:	
gleby łatwo przepuszczalne	0,55

Parametry zlewni:

powierzchnia ciągów pieszo-jezdnych i zatok	121 m ² =	0,0121 ha
powierzchnia chodników	81 m ² =	0,0081 ha
pobocze	0 m ² =	0 ha
powierzchnia w pasie drogowym:	0 m ² =	0 ha
powierzchnia poza pasem drogowym	0 m ² =	0 ha

stąd powierzchnia zlewni:

$$F = 0,0202 \text{ ha}$$

W przypadku zlewni składającej się z obszarów o zróżnicowanym współczynniku spływu wartość współczynnika spływu s we wzorze (1), przyjmuje się jako średnią ważoną wielkość s obliczoną wg wzoru

$$s = \frac{\sum_i F_i \cdot s_i}{F} \quad (2)$$

gdzie:

$$F = \sum_i F_i$$

F_i - powierzchnia obszaru nr "i" o jednorodnej wartości współczynnika s,

s_i - wartość współczynnika s w obszarze nr "i"

$$s = 0,9$$

Natężenie miarodajne opadu deszczu:

$$q = 15,347 \frac{A}{t_m^{0,667}} \quad (3)$$

gdzie:

A - wartość stałą przyjmowana według tablicy 2 zawartej w normie PN-S-02204

t_m - miarodajny czas deszczu

$$q = 132,1 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Natężenie miarodajne deszczu:

$$Q = 2,3 \text{ dm}^3/\text{s}$$

$$Q = 0,002 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$Q_m = 0,3 \text{ dm}^3/\text{s}$$

$$Q_m = 0,000 \text{ m}^3/\text{s}$$

Pow. zlewni [ha]	Pow. zredukowana [ha]	Zlewnia szczelna [m ²]	Qmax [m ³ /s]	Qroczny [m ³ /rok]	Qdśr [m ³ /d]	Qhmax [m ³ /h]
0,0202	0,0178	202	0,002	89,99	0,267	0,01