

Obliczenia:

- Określenie ilości ścieków dla ul. Wodnej
 - deszcz miarodajny – 600 mm
 - prawdopodobieństwo wystąpienia deszczu – p=100%; C=1
 - powierzchnia odwadniana utwardzona 0,404 ha
 - współczynnik spływu $\Psi=0,9$
 - powierzchnia odwadniana nieutwardzona 0,023 ha
 - współczynnik spływu $\Psi=0,1$
 - czas trwania deszczu miarodajnego t=15 min

- Natężenie deszczu miarodajnego:

$$q = \frac{470 * \sqrt[3]{C}}{t^{0,667}} = \frac{470 * \sqrt[3]{1}}{15^{0,667}} = 77,49 \frac{dm^3}{ha * s}$$

- Łączny chwilowy odpływ z całego odwadnianego terenu:

$$Q_{sek} = 77,49 * (0,404 * 0,9 + 0,023 * 0,1) = 28,35 \frac{dm^3}{s}$$

- Maksymalny odpływ dobowy dla deszczu 15 min wyniesie:

$$Q_{max} = 25,52 \frac{m^3}{dobe}$$

- Roczny odpływ ścieków wyniesie:

$$Q_r = H * F * \Psi$$

H – średni roczny opad =600 mm

F – powierzchnia odwadniana

Ψ – współczynnik spływu

$$Q_r = 600 * (0,404 * 0,9 + 0,023 * 0,1) : 1000 * 10000 = 2195,40 \frac{m^3}{rok}$$

- Dobowy średni odpływ ścieków deszczowych dla 180 dni deszczowych wynosi

$$Q_{sr} = 12,20 \frac{m^3}{dobe}$$