

Belangrijk Methode voor afvoer van overstromingen

Formules Pdf



Formules
Voorbeelden
met eenheden

Lijst van 14

Belangrijk Methode voor afvoer van overstromingen Formules

1) Overstroming Formule ↻

Formule

$$Q_{fe} = C_F \cdot (A_{fd})^n$$

Voorbeeld met Eenheden

$$1.0825 \text{ m}^3/\text{s} = 0.12625 \cdot (2.0 \text{ m}^2)^{3.1}$$

Evalueer de formule ↻

2) Overstromingscoëfficiënt gegeven overstromingsafvoer Formule ↻

Formule

$$C_F = \left(\frac{Q_{fe}}{(A_{fd})^n} \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.126 = \left(\frac{1.08 \text{ m}^3/\text{s}}{(2.0 \text{ m}^2)^{3.1}} \right)$$

Evalueer de formule ↻

3) Overstromingsfrequentie gegeven Herhalingsinterval Formule ↻

Formule

$$F = \frac{100}{T_r}$$

Voorbeeld

$$33.3333 = \frac{100}{3}$$

Evalueer de formule ↻

4) Stroomgebied gegeven Overstromingslozing Formule ↻

Formule

$$A_{fd} = \left(\frac{Q_{fe}}{C_F} \right)^{\frac{1}{n}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$1.9985 \text{ m}^2 = \left(\frac{1.08 \text{ m}^3/\text{s}}{0.12625} \right)^{\frac{1}{3.1}}$$

Evalueer de formule ↻

5) Gumbels methode Formules ↻

5.1) Gemiddelde overstromingslozing gegeven overstromingslozing met de hoogste frequentie Formule ↻

Formule

$$Q_{av} = Q_f + (0.45 \cdot \sigma)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$20.288 \text{ m}^3/\text{s} = 20 \text{ m}^3/\text{s} + (0.45 \cdot 0.64)$$

Evalueer de formule ↻



5.2) Gumbel's constante gegeven Gumbel's gereduceerde variatie Formule ↻

Formule

$$a = \frac{y}{Q_f - Q_{fe}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$2.0074 = \frac{37.98}{20 \text{ m}^3/\text{s} - 1.08 \text{ m}^3/\text{s}}$$

Evalueer de formule ↻

5.3) Gumbel's constante gegeven standaarddeviatie Formule ↻

Formule

$$a = \frac{1.28}{\sigma}$$

Voorbeeld

$$2 = \frac{1.28}{0.64}$$

Evalueer de formule ↻

5.4) Gumbel's verminderde variatie Formule ↻

Formule

$$y = a \cdot (Q_f - Q_{fe})$$

Voorbeeld met Eenheden

$$38.0292 = 2.01 \cdot (20 \text{ m}^3/\text{s} - 1.08 \text{ m}^3/\text{s})$$

Evalueer de formule ↻

5.5) Herhalingsinterval gegeven Waarschijnlijkheid Formule ↻

Formule

$$T_r = \frac{1}{1 - p}$$

Voorbeeld

$$2 = \frac{1}{1 - 0.5}$$

Evalueer de formule ↻

5.6) Kans van optreden gegeven Herhalingsinterval Formule ↻

Formule

$$p = 1 - \left(\frac{1}{T_r} \right)$$

Voorbeeld

$$0.6667 = 1 - \left(\frac{1}{3} \right)$$

Evalueer de formule ↻

5.7) Overstroming met de hoogste frequentie Formule ↻

Formule

$$Q_f = Q_{av} - (0.45 \cdot \sigma)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$20.002 \text{ m}^3/\text{s} = 20.29 \text{ m}^3/\text{s} - (0.45 \cdot 0.64)$$

Evalueer de formule ↻

5.8) Overstromingsafvoer gegeven Gumbel's verminderde variatie Formule ↻

Formule

$$Q_f = \left(\frac{y}{a} \right) + Q_{fe}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$19.9755 \text{ m}^3/\text{s} = \left(\frac{37.98}{2.01} \right) + 1.08 \text{ m}^3/\text{s}$$

Evalueer de formule ↻

5.9) Standaarddeviatie gegeven Gumbel's Constant Formule ↻

Formule

$$\sigma = \frac{1.28}{a}$$

Voorbeeld

$$0.6368 = \frac{1.28}{2.01}$$

Evalueer de formule ↻



Formule

$$\sigma = \frac{Q_{av} - Q_f}{0.45}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.6444 = \frac{20.29 \text{ m}^3/\text{s} - 20 \text{ m}^3/\text{s}}{0.45}$$



Evalueer de formule 



Variabelen gebruikt in lijst van Methode voor afvoer van overstromingen Formules hierboven

- **a** Gumbels constante
- **A_{fd}** Verzorgingsgebied voor afvoer van overstromingen (*Plein Meter*)
- **C_F** Overstromingscoëfficiënt
- **F** Overstromingsfrequentie
- **n** Overstromingsindex
- **p** Waarschijnlijkheid
- **Q_{av}** Gemiddelde ontlading (*Kubieke meter per seconde*)
- **Q_f** Overstromingsafvoer met de hoogste frequentie (*Kubieke meter per seconde*)
- **Q_{fe}** Overstromingsafvoer (*Kubieke meter per seconde*)
- **T_r** Herhalingsinterval
- **y** Gumbel's gereduceerde variant
- **σ** Standaarddeviatie

Constanten, functies, metingen gebruikt in de lijst met Methode voor afvoer van overstromingen Formules hierboven

- **Meting: Gebied** in Plein Meter (m²)
Gebied Eenheidsconversie 
- **Meting: Volumetrische stroomsnelheid** in Kubieke meter per seconde (m³/s)
Volumetrische stroomsnelheid Eenheidsconversie




Download andere Belangrijk Hydrologie van oppervlaktewater pdf's

- **Belangrijk Berekening van afvoer Formules** 
- **Belangrijk Verdamping en transpiratie Formules** 
- **Belangrijk Formules voor overstromingsafvoer Formules** 
- **Belangrijk Methode voor afvoer van overstromingen Formules** 

Probeer onze unieke visuele rekenmachines

-  **Percentage van nummer** 
-  **KGV rekenmachine** 
-  **Simpele fractie** 

DEEL deze PDF met iemand die hem nodig heeft!

Deze PDF kan in deze talen worden gedownload

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

9/18/2024 | 12:12:08 PM UTC

