

Importante Fluxo de escoamento e algoritmo de pico Fórmulas PDF



Fórmulas
Exemplos
com unidades

Lista de 13

Importante Fluxo de escoamento e
algoritmo de pico Fórmulas

1) Curva de Duração de Fluxo Fórmulas ↻

1.1) Número de Pontos de Dados fornecidos Porcentagem de Probabilidade da Magnitude do Fluxo Fórmula ↻

Fórmula

$$N = \left(m \cdot \frac{100}{P_p} \right) - 1$$

Exemplo

$$26.027 = \left(4 \cdot \frac{100}{14.8} \right) - 1$$

Avaliar Fórmula ↻

1.2) Número do Pedido de Descarga dada Probabilidade Percentual da Magnitude do Fluxo Fórmula ↻

Fórmula

$$m = P_p \cdot \frac{N + 1}{100}$$

Exemplo

$$3.996 = 14.8 \cdot \frac{26 + 1}{100}$$

Avaliar Fórmula ↻

1.3) Probabilidade percentual da magnitude do fluxo Fórmula ↻

Fórmula

$$P_p = \left(\frac{m}{N + 1} \right) \cdot 100$$

Exemplo

$$14.8148 = \left(\frac{4}{26 + 1} \right) \cdot 100$$

Avaliar Fórmula ↻

2) Fluxo natural Fórmulas ↻

2.1) Exportação Líquida de Água da Bacia Fórmula ↻

Fórmula

$$F_x = R_N - R_o + V_r - V_d - E_M + \Delta S_v$$

Avaliar Fórmula ↻

Exemplo com Unidades

$$140 = 174 \text{ m}^3/\text{s} - 50 \text{ m}^3/\text{s} + 10 \text{ m}^3/\text{s} - 12 \text{ m}^3/\text{s} - 2 + 20$$

2.2) Mudança nos volumes de armazenamento Fórmula ↻

Fórmula

$$\Delta S_v = R_N - R_o + V_r - V_d - E_M - F_x$$

Exemplo com Unidades

$$20 = 174 \text{ m}^3/\text{s} - 50 \text{ m}^3/\text{s} + 10 \text{ m}^3/\text{s} - 12 \text{ m}^3/\text{s} - 2 - 100$$

Avaliar Fórmula ↻



2.3) Perdas líquidas por evaporação do reservatório no fluxo Fórmula

Fórmula

$$E_M = R_N - R_O + V_r - V_d - F_x - \Delta S_v$$

Exemplo com Unidades

$$2 = 174 \text{ m}^3/\text{s} - 50 \text{ m}^3/\text{s} + 10 \text{ m}^3/\text{s} - 12 \text{ m}^3/\text{s} - 100 - 20$$

Avaliar Fórmula 

2.4) Volume de fluxo de retorno Fórmula

Fórmula

$$V_r = -R_N + R_O + V_d + E_M + F_x + \Delta S_v$$

Exemplo com Unidades

$$10 \text{ m}^3/\text{s} = -174 \text{ m}^3/\text{s} + 50 \text{ m}^3/\text{s} + 12 \text{ m}^3/\text{s} + 2 + 100 + 20$$

Avaliar Fórmula 

2.5) Volume de fluxo natural Fórmula

Fórmula

$$R_N = (R_O - V_r) + V_d + E_M + F_x + \Delta S_v$$

Exemplo com Unidades

$$174 \text{ m}^3/\text{s} = (50 \text{ m}^3/\text{s} - 10 \text{ m}^3/\text{s}) + 12 \text{ m}^3/\text{s} + 2 + 100 + 20$$

Avaliar Fórmula 

2.6) Volume de fluxo observado no local do terminal dado o volume de fluxo natural Fórmula

Fórmula

$$R_O = R_N + V_r - V_d - E_M - F_x - \Delta S_v$$

Exemplo com Unidades

$$50 \text{ m}^3/\text{s} = 174 \text{ m}^3/\text{s} + 10 \text{ m}^3/\text{s} - 12 \text{ m}^3/\text{s} - 2 - 100 - 20$$

Avaliar Fórmula 

2.7) Volume desviado para fora do fluxo Fórmula

Fórmula

$$V_d = R_N - R_O + V_r - E_M - F_x - \Delta S_v$$

Exemplo com Unidades

$$12 \text{ m}^3/\text{s} = 174 \text{ m}^3/\text{s} - 50 \text{ m}^3/\text{s} + 10 \text{ m}^3/\text{s} - 2 - 100 - 20$$

Avaliar Fórmula 

3) Algoritmo de Pico Sequente Fórmulas

3.1) Volume de entrada dado o volume de fluxo líquido Fórmula

Fórmula

$$x_i = V_f + D_i$$

Exemplo com Unidades

$$15.1 \text{ m}^3/\text{s} = 10.1 \text{ m}^3/\text{s} + 5 \text{ m}^3/\text{s}$$

Avaliar Fórmula 

3.2) Volume de fluxo líquido Fórmula

Fórmula

$$V_f = x_i - D_i$$

Exemplo com Unidades

$$10 \text{ m}^3/\text{s} = 15 \text{ m}^3/\text{s} - 5 \text{ m}^3/\text{s}$$

Avaliar Fórmula 



3.3) Volume de saída dado o volume de fluxo líquido Fórmula

Fórmula

$$D_i = x_i - V_f$$

Exemplo com Unidades

$$4.9 \text{ m}^3/\text{s} = 15 \text{ m}^3/\text{s} - 10.1 \text{ m}^3/\text{s}$$

Avaliar Fórmula 




Variáveis usadas na lista de Fluxo de escoamento e algoritmo de pico

Fórmulas acima

- D_i Volume de saída (Metro Cúbico por Segundo)
- E_M Perdas Líquidas por Evaporação
- F_x Exportação Líquida de Água da Bacia
- m Número do Pedido de Descarga
- N Número de pontos de dados
- P_p Probabilidade percentual
- R_N Volume de Fluxo Natural (Metro Cúbico por Segundo)
- R_O Volume de fluxo observado (Metro Cúbico por Segundo)
- V_d Volume desviado para fora do fluxo (Metro Cúbico por Segundo)
- V_f Volume de fluxo líquido (Metro Cúbico por Segundo)
- V_r Volume do Fluxo de Retorno (Metro Cúbico por Segundo)
- x_i Volume de entrada (Metro Cúbico por Segundo)
- ΔS_v Mudança nos volumes de armazenamento

Constantes, funções, medidas usadas na lista de Fluxo de escoamento e algoritmo de pico

Fórmulas acima

- **Medição:** Taxa de fluxo volumétrico in Metro Cúbico por Segundo (m^3/s)
Taxa de fluxo volumétrico Conversão de unidades




Baixe outros PDFs de Importante Escoamento

- **Importante Densidade de escoamento e fator de forma Fórmulas** 
- **Importante Fluxo de escoamento e algoritmo de pico Fórmulas** 

Experimente nossas calculadoras visuais exclusivas

-  **Dividir fração** 
-  **Calculadora MMC** 

Por favor, **COMPARTILHE** este PDF com alguém que precise dele!

Este PDF pode ser baixado nestes idiomas

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

7/9/2024 | 6:21:05 AM UTC

