

Importante Metodo SCS-CN del volume di deflusso Formule PDF



**Formule
Esempi
con unità**

Lista di 19
Importante Metodo SCS-CN del volume di
deflusso Formule

1) Teoria di base Formule

1.1) Astrazione iniziale Formula

Formula

$$I_a = P_T - F - Q$$

Esempio con Unità

$$5 \text{ m}^3 = 16 \text{ m}^3 - 2 \text{ m}^3 - 9 \text{ m}^3$$

Valutare la formula 

1.2) Astrazione iniziale data la precipitazione totale Formula

Formula

$$I_a = P_T - R_{\max}$$

Esempio con Unità

$$5 \text{ m}^3 = 16 \text{ m}^3 - 11 \text{ m}^3$$

Valutare la formula 

1.3) Astrazione iniziale dato il rapporto tra infiltrazione e ritenzione Formula

Formula

$$I_a = P_T - \left(Q \cdot \frac{S}{F} \right)$$

Esempio con Unità

$$4.75 \text{ m}^3 = 16 \text{ m}^3 - \left(9 \text{ m}^3 \cdot \frac{2.5 \text{ m}^3}{2 \text{ m}^3} \right)$$

Valutare la formula 

1.4) Deflusso superficiale diretto data precipitazione totale Formula

Formula

$$Q = P_T - I_a - F$$

Esempio con Unità

$$9 \text{ m}^3 = 16 \text{ m}^3 - 5 \text{ m}^3 - 2 \text{ m}^3$$

Valutare la formula 

1.5) Effettiva infiltrazione Formula

Formula

$$F = S \cdot \left(\frac{Q}{P_T - I_a} \right)$$

Esempio con Unità

$$2.0455 \text{ m}^3 = 2.5 \text{ m}^3 \cdot \left(\frac{9 \text{ m}^3}{16 \text{ m}^3 - 5 \text{ m}^3} \right)$$

Valutare la formula 

1.6) Equazione del bilancio idrico per le precipitazioni Formula

Formula

$$P_T = I_a + F + Q$$

Esempio con Unità

$$16 \text{ m}^3 = 5 \text{ m}^3 + 2 \text{ m}^3 + 9 \text{ m}^3$$

Valutare la formula 



1.7) Equazione per la conservazione massima potenziale Formula

Formula

$$S = F \cdot \left(\frac{P_T - I_a}{Q} \right)$$

Esempio con Unità

$$2.4444 \text{ m}^3 = 2 \text{ m}^3 \cdot \left(\frac{16 \text{ m}^3 - 5 \text{ m}^3}{9 \text{ m}^3} \right)$$

Valutare la formula 

1.8) Infiltrazione cumulativa data precipitazione totale Formula

Formula

$$F = P_T - I_a - Q$$

Esempio con Unità

$$2 \text{ m}^3 = 16 \text{ m}^3 - 5 \text{ m}^3 - 9 \text{ m}^3$$

Valutare la formula 

1.9) Massimo deflusso potenziale Formula

Formula

$$R_{\max} = P_T - I_a$$

Esempio con Unità

$$11 \text{ m}^3 = 16 \text{ m}^3 - 5 \text{ m}^3$$

Valutare la formula 

1.10) Precipitazione data la potenziale ritenzione massima Formula

Formula

$$P_T = \left(Q \cdot \frac{S}{F} \right) + I_a$$

Esempio con Unità

$$16.25 \text{ m}^3 = \left(9 \text{ m}^3 \cdot \frac{2.5 \text{ m}^3}{2 \text{ m}^3} \right) + 5 \text{ m}^3$$

Valutare la formula 

1.11) Precipitazioni dato il massimo potenziale deflusso Formula

Formula

$$P_T = R_{\max} + I_a$$

Esempio con Unità

$$16 \text{ m}^3 = 11 \text{ m}^3 + 5 \text{ m}^3$$

Valutare la formula 

2) Numero curva (CN) Formule

2.1) Conservazione massima potenziale Formula

Formula

$$S_{\text{CN}} = \left(\frac{25400}{\text{CN}} \right) - 254$$

Esempio con Unità

$$1862.6667 \text{ mm} = \left(\frac{25400}{12} \right) - 254$$

Valutare la formula 

2.2) Numero curva Formula

Formula

$$\text{CN} = \frac{25400}{S_{\text{CN}} + 254}$$

Esempio con Unità

$$12.0038 = \frac{25400}{1862 \text{ mm} + 254}$$

Valutare la formula 

2.3) Numero della curva per la condizione di umidità antecedente 1 Formula

Formula

$$\text{CN} = \frac{\text{CN}_{11}}{2.281 - 0.01281 \cdot \text{CN}_{11}}$$

Esempio

$$3.6722 = \frac{8}{2.281 - 0.01281 \cdot 8}$$

Valutare la formula 



2.4) Numero di curva per condizione di umidità antecedente-III Formula

Formula

$$CN = \frac{CN_{11}}{0.427 + 0.00573 \cdot CN_{11}}$$

Esempio

$$16.919 = \frac{8}{0.427 + 0.00573 \cdot 8}$$

Valutare la formula 

2.5) Ritenzione massima potenziale dato il numero di curva Formula

Formula

$$S_{CN} = 254 \cdot \left(\frac{100}{CN} - 1 \right)$$

Esempio con Unità

$$1862.6667 \text{ mm} = 254 \cdot \left(\frac{100}{12} - 1 \right)$$

Valutare la formula 

3) Equazione SSC-CN per condizioni indiane Formule

3.1) Deflusso giornaliero nei bacini più piccoli nell'ambito del SCS Formula

Formula

$$Q = \frac{(P_T - 0.2 \cdot S)^2}{P_T + 0.8 \cdot S}$$

Esempio con Unità

$$13.3472 \text{ m}^3 = \frac{(16 \text{ m}^3 - 0.2 \cdot 2.5 \text{ m}^3)^2}{16 \text{ m}^3 + 0.8 \cdot 2.5 \text{ m}^3}$$

Valutare la formula 

3.2) Deflusso giornaliero per suoli neri di tipo I e terreni con AMC di tipo I, II e III per condizioni indiane Formula

Formula

$$Q = \frac{(P_T - 0.3 \cdot S)^2}{P_T + 0.7 \cdot S}$$

Esempio con Unità

$$13.1021 \text{ m}^3 = \frac{(16 \text{ m}^3 - 0.3 \cdot 2.5 \text{ m}^3)^2}{16 \text{ m}^3 + 0.7 \cdot 2.5 \text{ m}^3}$$

Valutare la formula 

3.3) Deflusso giornaliero valido per i terreni neri secondo AMC di tipo I e II per le condizioni indiane Formula

Formula

$$Q = \frac{(P_T - 0.1 \cdot S)^2}{P_T + 0.9 \cdot S}$$

Esempio con Unità

$$13.5925 \text{ m}^3 = \frac{(16 \text{ m}^3 - 0.1 \cdot 2.5 \text{ m}^3)^2}{16 \text{ m}^3 + 0.9 \cdot 2.5 \text{ m}^3}$$



Valutare la formula 



Variabili utilizzate nell'elenco di Metodo SCS-CN del volume di deflusso Formule sopra

- **CN** Numero della curva
- **CN₁₁** Numero della curva di deflusso
- **F** Infiltrazione cumulativa (*Metro cubo*)
- **I_a** Astrazione iniziale (*Metro cubo*)
- **P_T** Precipitazioni totali (*Metro cubo*)
- **Q** Deflusso superficiale diretto (*Metro cubo*)
- **R_{max}** Deflusso potenziale massimo (*Metro cubo*)
- **S** Potenziale ritenzione massima (*Metro cubo*)
- **S_{CN}** Ritenzione massima potenziale (numero di curva) (*Millimetro*)

Costanti, funzioni, misure utilizzate nell'elenco di Metodo SCS-CN del volume di deflusso Formule sopra

- **Misurazione: Lunghezza** in Millimetro (mm)
Lunghezza *Conversione di unità* 
- **Misurazione: Volume** in Metro cubo (m³)
Volume *Conversione di unità* 



Scarica altri PDF Importante Volume di deflusso

- **Importante Equazioni empiriche del volume di deflusso Formule** 
- **Importante Metodo SCS-CN del volume di deflusso Formule** 
- **Importante Correlazione precipitazioni- deflussi e tavole di Strange Formule** 
- **Importante Spatiacque e resa Formule** 

Prova i nostri calcolatori visivi unici

-  **Percentuale vincita** 
-  **MCM di due numeri** 
-  **Frazione mista** 

Per favore **CONDIVIDI** questo PDF con qualcuno che ne ha bisogno!

Questo PDF può essere scaricato in queste lingue

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

7/8/2024 | 8:32:48 AM UTC

