التمرين العملي الثاني

نظم الري بالتنقيط ٤٣٨ هزر

المنقطات ذات السريان الطبقي خلال مسار المنقط (المنقط ذو المسار الطويل)

$$H = \frac{1.153\ L_e \times q_e}{d^4} \qquad q_e = \frac{0.867\ d^4\ H}{L_e} \qquad H = H_f$$

المنقطات ذات السريان المضطرب خلال مسار المنقط (المنقط ذو المسار القصير)

$$H = \frac{6.37\ f \times L_e \times q_e^{\ 2}}{d^5} \qquad q_e = \left(\frac{H \times d^5}{6.37\ f \times L_e}\right)^{\frac{1}{2}} \qquad H = H_f$$

H ، Hf = متر ، qe = لتر/ساعة ، d = مم ، Le = متر

المنقطات ذات الفوهة:

$$q_e = 3.6 \times C_n \times \frac{\pi}{4} d^2 \times \sqrt{2gH}$$

المنقطات الدوامية:

$$q_e = 3.6 \times 0.4 \times \frac{\pi}{4} d^2 \times \sqrt{2g} \times H^{0.4}$$

المنقطات معادلة الضغط:

$$q_e = 3.6 \times C_n \times \frac{\pi}{4} d^2 \times \sqrt{2g} \times H^{\beta} \qquad \beta = 0 - 0.3$$

المنقطات ذاتية الغسيل المستمر (ذات فوهات مرنة)

$$q_e = 3.6 \times C_n \times \frac{\pi}{4} d^2 \times \left(\frac{H}{n}\right)^{0.7} \times \sqrt{2g}$$

المنقطات ذاتية الغسيل المتذبذب (ذات فوهات صلبة)

$$q_e = 3.6 \times C_n \times \frac{\pi}{4} d^2 \times \left(\frac{H}{n}\right)^{0.5} \cdot \sqrt{2g}$$

أنابيب التنقيط ذات التجوفين:

$$q_e = 3.6 \times C_O \times \frac{\pi}{4} d_o^{\ 2} \times \sqrt{2g\,H_o} \qquad H_o = \frac{H_i}{n_r^{\ 2} + 1} \qquad S_i = n_r \times S_o$$

$$d_o = d_i \qquad C_o = C_i$$

تأثير تصرف المنقط بضاغط التشغيل:

$$q_e = b\,H^{\beta} \qquad \beta = \frac{\log\left(q_1/q_2\right)}{\log\left(H_1/H_2\right)}$$

تأثير تصرف المنقط بدرجة حرارة الماء المار به:

$$\left(q_e\right)_T = \frac{\left(\bar{q_e}\right)_T}{100} \times \left(q_e\right)_{20^{\circ}c} \qquad \left(\bar{q_e}\right)_T = m\,T + b$$

	سريان طبقي	سريان مضطرب
m	**2.856**	**0.25**
b	**42.2**	**95.4**