

Podstawiając do równania (13.35)  $x = L_o$ ,  $h = H_o$ , otrzymamy

$$q = \frac{k(H_o^2 - h_o^2)}{2 L_o}, \quad (13.36)$$

gdzie:  $L_o$  - zasięg działania drenu,

$H_o$  - pierwotna głębokość warstwy wodonośnej.

Całkowity obustronny dopływ do drenu wynosi

$$2q = \frac{k(H_o^2 - h_o^2)}{L_o}.$$

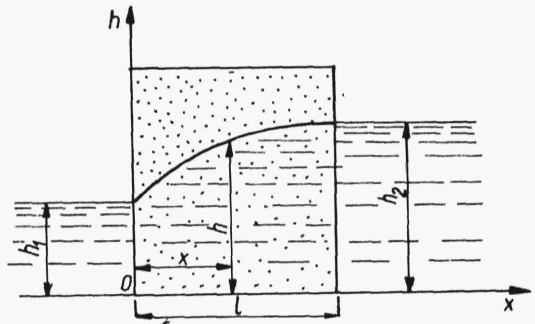
#### 13.9.5. FILTRACJA PRZEZ PROSTOKĄTNĄ GROBLĘ

Filtrację przez prostokątną groblę, leżącą na poziomym nieprzepuszczalnym podłożu (rys.13.18), obliczamy tak samo jak dopływ do drenu.

Równanie krzywej depresji na podstawie wzoru (13.35) przedstawimy w postaci

$$h^2 - h_1^2 = \frac{2q}{k} x. \quad (13.37)$$

Podstawiając do tego równania  $h = h_2$  przy  $x = l$ , otrzymamy jednostkowy wydatek filtracyjny



Rys. 13.18

$$q = \frac{k(h_2^2 - h_1^2)}{2l}, \quad (13.38)$$

gdzie:  $h_2$  i  $h_1$  - górny i dolny poziom wody,  
 $l$  - szerokość grobli.