

## 1.1. Vízhozamok meghatározása

| sorszám | V [liter] | t [sec] | Q [liter/sec] | Q <sub>átlag</sub> [m <sup>3</sup> /sec] |
|---------|-----------|---------|---------------|------------------------------------------|
| 1.      | 15,000    | 74,7    | 0,201         | 0,199·10 <sup>-3</sup>                   |
|         | 15,000    | 75,7    | 0,198         |                                          |
|         | 15,000    | 75,2    | 0,199         |                                          |
| 2.      | 15,000    | 51,9    | 0,289         | 0,290·10 <sup>-3</sup>                   |
|         | 15,000    | 51,8    | 0,290         |                                          |
|         | 15,000    | 51,8    | 0,290         |                                          |
| 3.      | 15,000    | 41,7    | 0,360         | 0,360·10 <sup>-3</sup>                   |
|         | 15,000    | 41,5    | 0,361         |                                          |
|         | 15,000    | 41,7    | 0,360         |                                          |
| 4.      | 15,000    | 34,9    | 0,430         | 0,433·10 <sup>-3</sup>                   |
|         | 15,000    | 34,4    | 0,436         |                                          |
|         | 15,000    | 34,6    | 0,434         |                                          |
| 5.      | 15,000    | 31,1    | 0,482         | 0,485·10 <sup>-3</sup>                   |
|         | 15,000    | 30,7    | 0,489         |                                          |
|         | 15,000    | 30,9    | 0,485         |                                          |
| 6.      | 15,000    | 27,8    | 0,540         | 0,540·10 <sup>-3</sup>                   |
|         | 15,000    | 27,7    | 0,542         |                                          |
|         | 15,000    | 27,9    | 0,538         |                                          |
| 7.      | 15,000    | 25,0    | 0,600         | 0,602·10 <sup>-3</sup>                   |
|         | 15,000    | 25,1    | 0,598         |                                          |
|         | 15,000    | 24,7    | 0,607         |                                          |
| 8.      | 15,000    | 23,0    | 0,652         | 0,652·10 <sup>-3</sup>                   |
|         | 15,000    | 23,0    | 0,652         |                                          |
|         | 15,000    | 23,0    | 0,652         |                                          |



$$d_8 = 0,050 \text{ [m]} \quad d_9 = 0,024 \text{ [m]}$$

### 1.5. Ívcső veszteségtényezőjének meghatározása (14-21 p.):

$$\mathbf{d}_{14} = 0,024 \text{ [m]} \quad \mathbf{d}_{21} = 0,024 \text{ [m]}$$

[illegible]

$$d_{22} = 0,024 \text{ [m]} \quad d_{23} = 0,024 \text{ [m]}$$

### 1.7. Hosszú csővezeték súrlódási tényezőjének meghatározása (24-25):

$$d_{24} = 0,024 \text{ [m]} \quad d_{25} = 0,024 \text{ [m]} \quad l = 2,00 \text{ [m]}$$

[illegible]

## 1.8. Venturi cső vízhozamegyenletének meghatározása (3-4 p.):

| sorszám            | Q [liter/sec] | $h_3$ [m] | $h_4$ [m] | $\Delta h_{3-4}$ [dm] | C           |
|--------------------|---------------|-----------|-----------|-----------------------|-------------|
| 1.                 | 0,199         | 1,7680    | 1,6900    | 0,780                 | 0,225       |
| 2.                 | 0,290         | 1,7470    | 1,5840    | 1,630                 | 0,227       |
| 3.                 | 0,360         | 1,7250    | 1,4720    | 2,530                 | 0,226       |
| 4.                 | 0,433         | 1,7020    | 1,3560    | 3,460                 | 0,233       |
| 5.                 | 0,485         | 1,6800    | 1,2400    | 4,400                 | 0,231       |
| 6.                 | 0,540         | 1,6540    | 1,1050    | 5,490                 | 0,230       |
| 7.                 | 0,602         | 1,6270    | 0,9690    | 6,580                 | 0,235       |
| 8.                 | 0,652         | 1,6010    | 0,8370    | 7,640                 | 0,236       |
| C <sub>átlag</sub> |               |           |           |                       | <b>0,23</b> |

$$Q \text{ liter / sec} = \mathbf{0,23} \cdot \sqrt{\Delta h \text{ dm}}$$

## 1.9. Mérőperem vízhozamegyenletének meghatározása (12-13):

| sorszám            | Q [liter/sec] | $h_{12}$ [m] | $h_{13}$ [m] | $\Delta h$ [dm] | C           |
|--------------------|---------------|--------------|--------------|-----------------|-------------|
| 1.                 | 0,199         | 1,7090       | 1,6560       | 0,530           | 0,273       |
| 2.                 | 0,290         | 1,6290       | 1,5140       | 1,150           | 0,270       |
| 3.                 | 0,360         | 1,5510       | 1,3690       | 1,820           | 0,267       |
| 4.                 | 0,433         | 1,4730       | 1,2180       | 2,550           | 0,271       |
| 5.                 | 0,485         | 1,3950       | 1,0680       | 3,270           | 0,268       |
| 6.                 | 0,540         | 1,3050       | 0,8940       | 4,110           | 0,266       |
| 7.                 | 0,602         | 1,2270       | 0,7270       | 5,000           | 0,269       |
| 8.                 | 0,652         | 1,1460       | 0,5650       | 5,810           | 0,270       |
| C <sub>átlag</sub> |               |              |              |                 | <b>0,27</b> |

$$Q \text{ liter / sec} = \mathbf{0,27} \cdot \sqrt{\Delta h \text{ dm}}$$