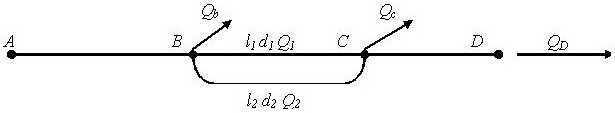
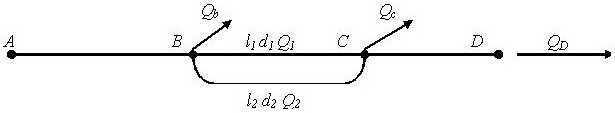
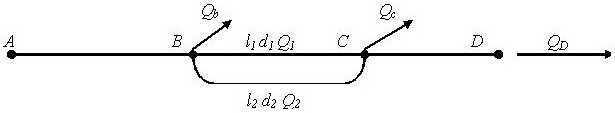
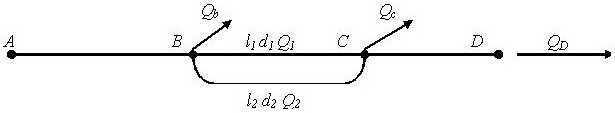
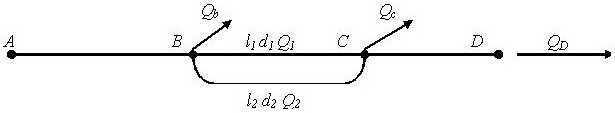
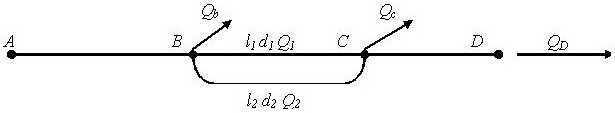
|  |
| --- |
| Практикум → Задача № 4 |

Задача № 4 вариант 5

Горизонтальный трубопровод из стальных труб, схема ко­торого показана на рис. 5, имеет участок с параллельным соеди­нением труб, состоящим из двух линий длиной *l1* и *l2* и диаметрами  *d1* и d2 *.*В точках *В, С* и *D* заданы расходы воды QB, QC и QD.



Требуется:

1.           Установить диаметры труб на участках *АВ* и *СD* по пре­дельным расхо

дам..

2.     Определить распределение расходов по 1-й и 2-й линиям параллельного соединения трубопроводов.

3.           Определить необходимый напор в точке *А* для обеспече­ния заданных

расходов *Q*B, *Q*C и *Q*D при заданном свободном на­поре (превышении пьезометрической линии над поверхностью

земли) в конце трубопровода *H*св, если известны длины участков *АВ* и *СD.*

4. Построить пьезометрическую линию по длине трубопро­вода.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Исходные  Данные | Вариант | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | | 1 | 2 | 3 | | | 4 | 5 | 6 | 7 | | 8 | 9 | |
| *l1* , м  *l2* , м  *lАВ* , м  *lCD* , м  *d1* , мм  *d2* , мм  *QB* , л/с  *QC* , л/с  *QD* ,л/с  *Hсв*  , м | 300  400  600  600  100  100  7  20  5  10 | | 500  800  1000  1500  150  125  5  46  9  22 | 200  500  500  500  150  100  20  36  6  18 | 600  900  1200  900  125  75  4  20  10  14 | | | 400  1000  400  400  150  100  3  43  17  26 | 200  600  500  200  100  100  30  24  6  30 | 300  400  300  300  150  150  5  40  15  18 | 800  1200  1000  1200  100  50  14  14  4  26 | | 600  700  1200  600  125  125  5  40  8  14 | 150  300  300  600  150  100  8  50  5  22 | |
|  | |  | | | | |  | | --- | |  | |  | | | | |  | | |