

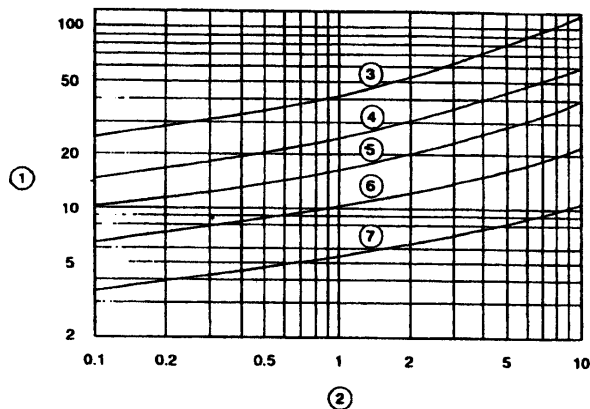
Стойност на хидравличната грапавина k

1. При определяне на проектната стойност на грапавината k_1 напорните загуби, които се появяват във фасонните части и арматурите, се отчитат по два начина:

1.1. при първия начин се използват експериментални резултати, които показват, че напорните загуби са приблизително пропорционални на квадрата на скоростта на водата, т.е. съществуват различни видове коефициенти на местни съпротивления за различните фасонни части и арматури;

1.2. при втория начин се използва „еквивалентна дължина“, т.е. прав участък от тръбопровод със същите напорни загуби както във фасонните части и арматурите.

2. Оразмерителната стойност на хидравличната грапавина k_2 е в границите от $0,1 \times 10^{-3} \text{ m}$ и $0,4 \times 10^{-3} \text{ m}$ – за външните водопроводи, до $0,4 \times 10^{-3} \text{ m}$ – за главните водопроводни клонове, и $1,0 \times 10^{-3} \text{ m}$ – за второстепенните водопроводни клонове. Конкретната стойност на оразмерителната хидравлична грапавина k_2 се определя в зависимост от вида и вътрешното покритие на тръбите и хидравличните условия, които могат да окажат влияние на качеството на водата, както и от вида и броя на арматурите, фасонните части и връзките съгласно фигурата.



Зависимост между оразмерителната стойност на грапавината k , и загубите на налягане при различни вътрешни диаметри D (при дължина на участък от водопровода 100 m, скорост на водата 1,5 m/s и температура на водата 10 °C): 1 - загуби на налягане, kPa; 2 - грапавина, $\text{m} \times 10^{-3}$; 3. $D = 100 \text{ mm}$; 4 - $D = 150 \text{ mm}$; 5 - $D = 200 \text{ mm}$; 6 - $D = 300 \text{ mm}$; 7 - $D = 800 \text{ mm}$