



**d** ys

ΔA Β



Στη γραμμοσκιασμένη επιφάνεια η δύναμη βάρους θα είναι

W=

Στην περίπτωση που η κλίση του αγωγού είναι μεγάλη, η πίεση σε σημείο του πυθμένα (σημείο Β στο Σχ.) πρέπει να εξισορροπεί την κάθετη προς τον πυθμένα συνιστώσα του βάρους της στήλης νερού ΑΒ, της οποίας το βάθος καθέτως προς τον πυθμένα είναι d, ήτοι:

Αλλά το κατακόρυφο βάθος στο σημείο Α είναι γs όπου

Επομένως

Συνήθως η κλίση ποταμών και διωρύγων δεν υπερβαίνει το 1/100 οπότε =0.999

Για δε κλίση 1/10, το =0.989. Για τον λόγο αυτό, η εξίσωση

Χρησιμοποιείται μόνο στις περιπτώσεις εκείνες όπου η κλίση του πυθμένα είναι πολύ μεγάλη.

Eίπλέον θα πρέπει να ληφθεί ο συντελεστής κινητικής ενέργειας

Επομένως, στη γενική περίπτωση:

ΗΒ=

Και οι απώλειες ενέργειας λαμβάνονται υπόψη.