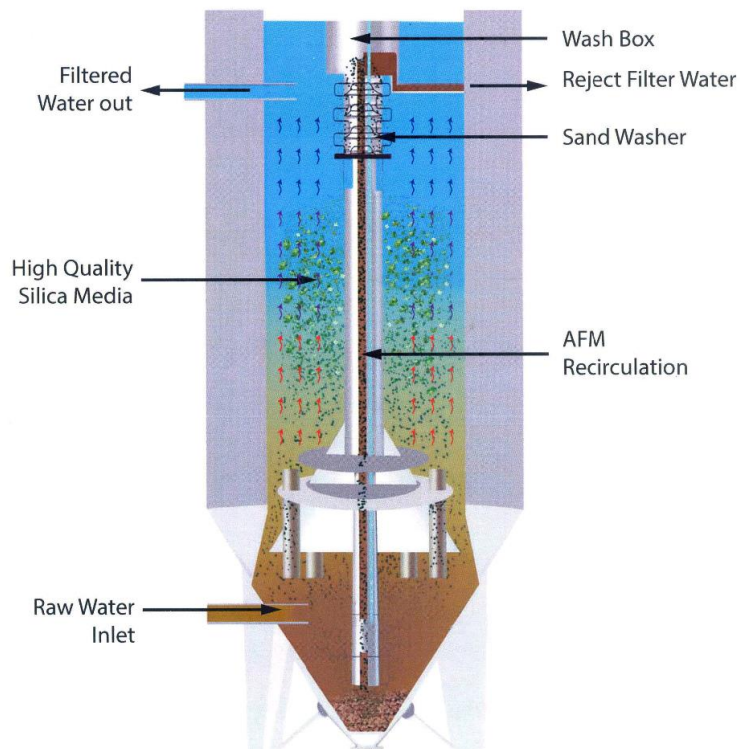


ΦΙΛΤΡΑ ΑΜΜΟΥ

Για την απομάκρυνση αιωρούμενων στερεών και κολλοειδών από το νερό εφαρμόζεται η διεργασία της διήθησης αυτού μέσω της διέλευσής του από στρώμα άμμου. Τα αιωρούμενα σωματίδια που δεν καθιζάνουν στη δεξαμενή καθίζησης, κατακρατούνται σε φίλτρα βαρύτητας άμμου ή φίλτρα πίεσης με πλήρωση άμμου με διαβαθμισμένη κοκκομετρική σύνθεση.



Αρχή λειτουργίας

Τα αιωρούμενα σωματίδια του αποβλήτου κατακρατούνται στην επιφάνεια των σωματιδίων της άμμου καθώς το υγρό περνάει από το πορώδες υλικό, μέσω απευθείας σύγκρουσης, διάχυσης και ελκτικών δυνάμεων. Το αμμόφιλτρο μπορεί να λειτουργήσει με ανοδική ή καθοδική ροή του εισερχόμενου υγρού, με την καθοδική να είναι η πιο συχνά εφαρμοζόμενη. Σε αυτή την κατηγορία ανήκουν φίλτρα βαρυτικά ή φίλτρα πίεσεως. Σε βιομηχανική κλίμακα επιλέγονται κυρίως φίλτρα πίεσης με πλήρωση άμμου.

Ανάλογα με την κοκκομετρία της άμμου, τα φίλτρα αυτά μπορούν να συγκρατήσουν και τα πιο μικρά ακάθαρτα σωματίδια. Στα αμμόφιλτρα χρησιμοποιούνται ως μέσα πλήρωσης διαδοχικά στρώματα λεπτού χαλικιού (4-8 mm) και χονδρής ή λεπτής άμμου (1-1,6 mm) όπου απομακρύνονται τα αιωρούμενα σωματίδια και γίνεται μερική βιολογική αποδόμηση των οργανικών ουσιών.