

KVARCNI PIJESAK



PJEŠČANI FILTERI

Filtracija je operacija pri kojoj se voda propušta kroz filtersku ispunu da bi se iz nje izdvojile čestice koje nisu prethodno uklonjene taloženjem. Uklanjanje nepoželjnih jedinjenja sastoji se iz procesa koji se simultano odvijaju na filterskoj ispuni:

- mehaničko zadržavanje čestica
- sedimentacija
- hemijska adsorpcija
- biološka aktivnost

Da bi se dobio odgovarajući kvalitet filtrata potrebno je da materijal za filter bude pažljivo odabran kako granulometrijski tako i u pogledu visine pojedinih slojeva. U procesu filtracije, kao filtracioni materijal najčešće se koristi kvarcni pijesak s obzirom na relativno nisku cijenu i zadovoljavajuće iskustvo u dosadašnjoj praksi prečišćavanja vode.

Pješčani filteri su filteri sa jednom ispunom (pijesak), različite granulacije. Filtracionu ispunu čine sljedeći slojevi kvarcnog pijeska:

Noseći sloj granulacije 2.0 – 4.0 mm
Filtracioni sloj granulacije 1.0 – 2.0 mm
Filtracioni sloj granulacije 0.8 – 1.2 mm

U zavisnosti od kvaliteta ulazne vode, kao i traženog kvaliteta filtrirane vode, dimenzioniše se filterska ispun, tako da se njen sastav može razlikovati od gore navedenog.

HEMIJSKI SASTAV KVARCNOG PIJESKA

SiO ₂ , %	min. 99.00
Fe ₂ O ₃ , %	max. 0.10
Gubitak žarenjem, %	max. 0.20