

NANOFILTRĀCIJA & REVERSĀ OSMOZE

Nanofiltrācijas (NF) membrānas un reversā osmozes (RO) membrānas izdala no šķīdriem vielas, kuru izmērs ir lielāks par $0.001 - 0.0001 \mu\text{m}$.

Līdzīgi temati: Membrānu tehnoloģija, Membrānu separācija

NF UN RO

izdala šķīstošus sāļus un jonus no notekūdens, spiežot ar spiedienu caur puscaurlaidīgu membrānu.

Cietās atdalītās vielas tiek uzkrātās kā retentāts, kuru tālāk ir nepieciešams apstrādāt vai utilizēt.

APKOPE

Membrānas jātīra no dažādiem piesārņojuma veidiem: daļiņu nogulsnešanās, neorganiskām nogulsnēm un mikrobioloģiskā piesārņojuma.

IZMAKSAS

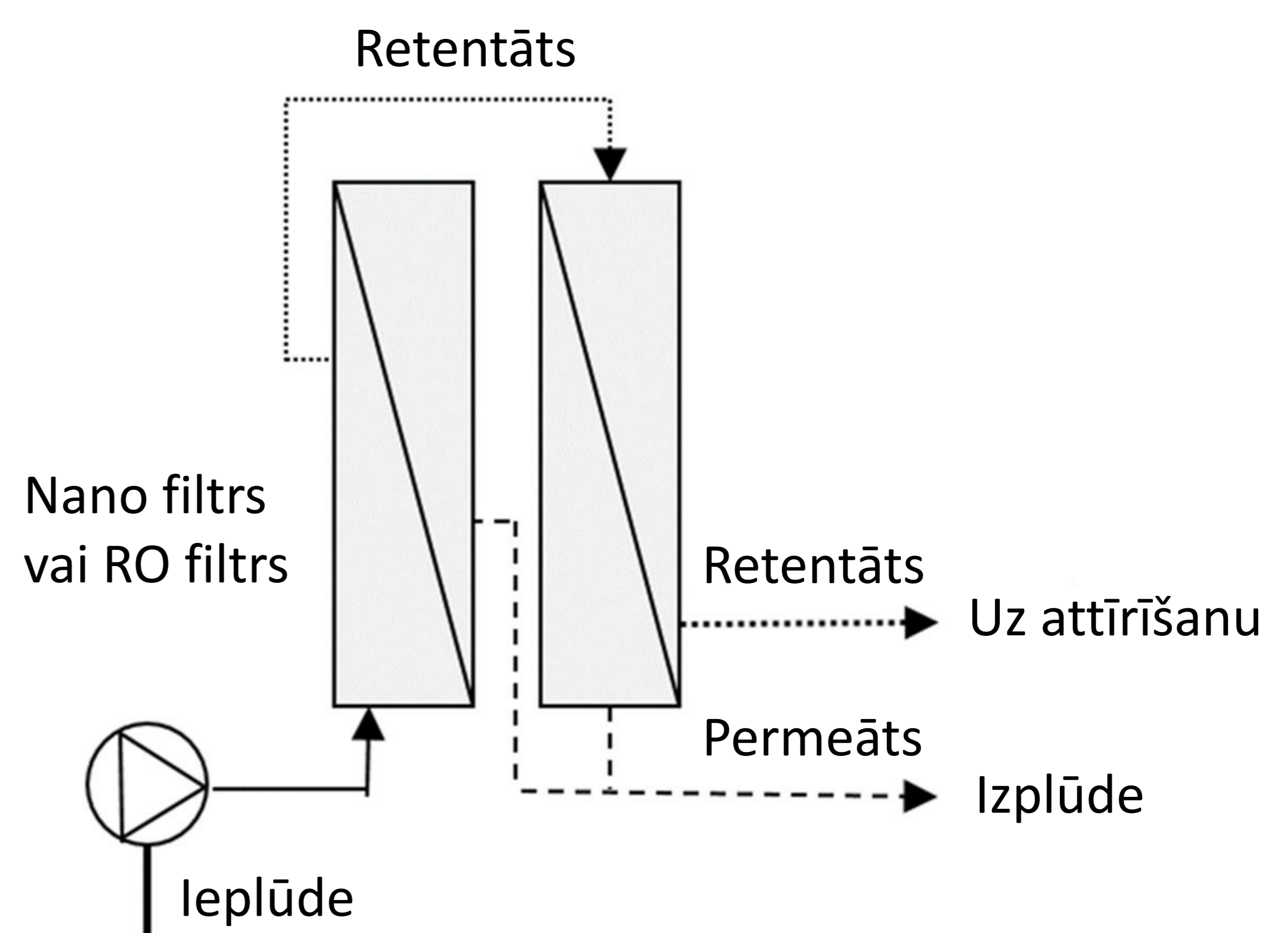
Ekspluatācijas izmaksas sastāda izmaksas par sūkņa elektroenerģiju, tīrīšanas reaģentiem un membrānu maiņu.

PIELIETOJUMS

NF vai RO process sastāv no vairākām membrānu vienībām, kuras tiek uzstādītas esošās attīrīšanas iekārtās beigu posmā, lai tās strādātu visefektīvāk.

Alternatīvi var izmantot kopā ar pirmāpstrādes posmu, piemēram ultrafiltrāciju, lai izdalītu suspendētās un organiskās vielas.

NF membrānas poru izmērs ir lielāks nekā RO membrānām. RO patērē vairāk elektroenerģijas, jo darba spiediens ir lielāks nekā NF.



Shematiskā nanofiltrācijas vai reversās osmozes sistēma.

Lasīt vairāk: [US EPA, Membrane separation.](#)