

JONU APMAIŅA

Organiski vai neorganiski joni izdalās no ūdens, piesaistoties jonapmaiņas materiālam.

Līdzīgas tēmas: Ūdens mīkstināšana, smagu metālu izdalīšana

JONAPMAIŅAS PROCESĀ

Izšķīduši joni izdalās no šķīduma ar elektrostatiskas sorpcijas palīdzību.

Jonapmaiņas materiāls (pildviela) parasti sastāv no ceolītiem vai sintētiskiem sveķiem.

Izdalīti joni tiek aizvietoti ar tāda paša lādiņa joniem, kas paliks attīrītā ūdenī.

APKOPE

Jonapmaiņas materiālu reģenerē, izmantojot vārāmās sāls šķīdumu, skābi, vai sārmu.

IZMAKSAS

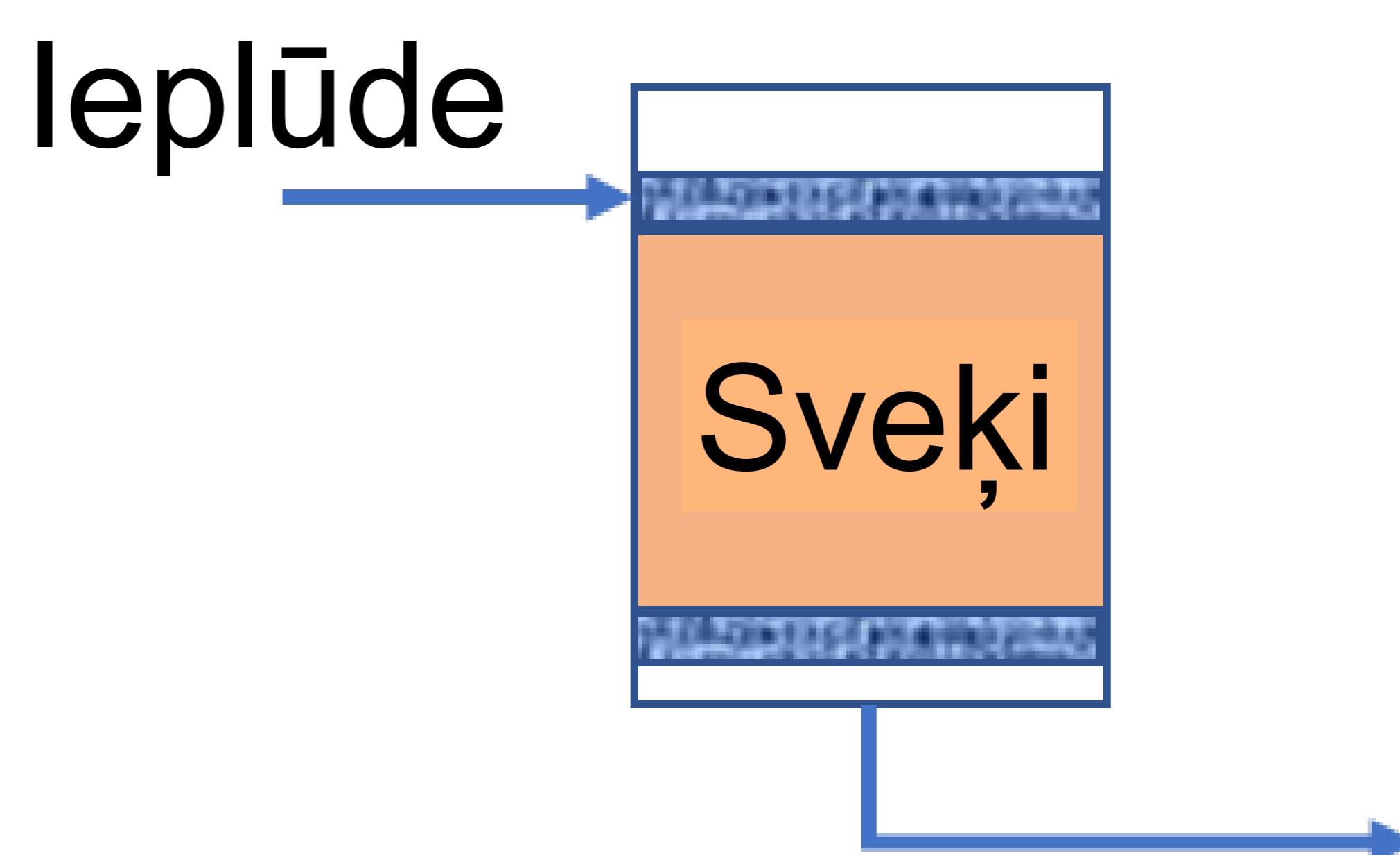
Pildmateriāla un reģeneranta izmaksas, kā arī izlietota materiāla utilizācijas izmaksas var būt ļoti lielas.

PIELIETOJUMS

Visbiežāk jonapmaiņu izmanto smago metālu izdalīšanai no ūdens. Ar jonapmaiņas palīdzību ir iespējams izdalīt arī kaitīgas organiskās vielas, piemēram, perfluorēto savienojumu (PFA) jonus.

Jonapmaiņa notiek kolonnā, kas tiek pildīta ar jonapmaiņas sveķiem. Sadales un savācēja caurulītes ir izvietotas kolonnas iekšējā daļā. Parasti pirms jonapmaiņas izmanto priekšattīrīšanu.

Jonapmaiņa



Jonapmaiņas iekārtas shematiskais attēls