

Atzelžošanas filtrs RCMB

Ūdens kvalitātes problēma.

Latvijā pazemes ūdens pārsvarā ir ar paaugstinātu dzelzs un mangāna saturu. Saskaņā ar gaisu, ūdens iekrāsojas brūngans un veido grūti tīrāmas nogulsnes uz sanitārtehniskajām iekārtām – WC podiem, izlietnēm, dušas kabīnēm un vannām. Ūdens nav patīkams dzeršanai un sagādā diskomfortu, jo tam piemīt metāla piegarša, dzelzs smaka, pastiprināti nolietojas sadzīves tehnika un aizaug cauruļvadi.

Risinājums.

Labākais risinājums šai problēmai ir aerācijas metodes ūdens filtri, kuru skalošanai netiek izmantoti nekādi reaģenti. **RCMB** sērijas filtri paredzēti ūdens attīrīšanai no duļķainības, izšķīdušā un oksidētā dzelzs, mangāna, smakas privātmājās. Galvenokārt to pielieto pazemes ūdens vai centralizētās ūdens apgādes sistēmās.

Iekārtas tehniskie parametri	Mērvienība	Modelis		
		RCMB10	RCMB12	RCMB13
Iekārtas ražība Q_{nom}	m^3/st	0.8	1	1.3
Skalošanas ūdens daudzums	m^3	0.11	0.13	0.17
Skalošanas minimālā intensitāte	m^3/st	1.6	2	2.6
Tvertnes izmērs (diametrs)	collas	10	12	13
	m	0.25	0.3	0.33
Tvertnes tilpums	litri	64	85	110
Filtrējošā materiāla daudz. tvertnē	litri	43	57	73
Garums (L)	m	1.06	1.21	1.29
Platums (W)	m	0.25	0.3	0.33
Augstums (H)	m	1.53	1.48	1.53
Ūdens piesl. lekš/ār/kan	collas	1"	1"	1"
Darba spiediens	bar	2-6		
Elektropatēriņš	W	3		
Attīrīšanas iespējas	Dzelzs, mangāns, duļķainība, smaka, krāsainība			
Tvertnes materiāls	FRP (stiklašķiedras)			
Filtrējošais materiāls	AquaMandix, kvarca smiltis 0.4x0.8 mm, 0.7x1.25 mm, 1x3 mm, 3x5 mm			
Elektropieslēgums	220V, 50Hz, 1 fāze			

Darbības princips.

RCMB filtru darbības princips balstās uz aerāciju un filtrāciju. Kad neattīrītais ūdens tiek aerēts, dzelzs, mangāns un mehāniskie piemaisījumi veido mazas nogulsnes, kuras iespējams filtrēt. Suspendētās vielas tiek filtrētas caur filtrējošo materiālu, kas iebērts filtrā. Filtri regulāri pēc noteikta intervāla tiek skaloti atkarībā no piesārņojuma un ūdens patēriņa. Pēc izskalošanas filtri atkal ir gatavi ūdens attīrīšanai. Iekārta sastāv no reaktora un viena strādājoša filtra.

Spiediena tvertnes.

Filtru spiediena tvertnes ir izgatavotas no stikla šķiedras ar iekšēju PE pārklājumu ar spiediena klasi PN10.

Filtra materiāls.

Ūdens attīrīšanai tiek izmantots filtrējošais materiāls AquaMandix un kvarca smiltis ar dažādu graudiņu izmēru (0.4-0.8 mm, 0.7-1.25 mm, 1-3 mm un 3-5 mm). AquaMandix porainā struktūra veido lielu aktīvo virsmu un nodrošina efektīvu adsorbciju un filtrējamo vielu uzkrāšanu.

Vadības bloks.

Filtrs ir aprīkots ar automātisku Clack vadības bloku, kas veic filtrējošā materiāla skalošanu un iekārtas darbības kontroli. Iekārtas skalošana tiek veikta ieregulētā laikā (parasti 2.00 naktī).

Gaisa padeve.

Ūdens aerācijai nepieciešams uzstādīt bezēļas gaisa kompresoru gaisa padevei sistēmā. Gaisa ūdenī tiek ievadīts pirms reaktora.

Priekšnosacījumi.

Iekārtai nepieciešams kanalizācijas un elektrības pieslēgums 220V, ieejošais ūdens spiediens ar minimālo spiedienu 2.5 bar, telpas temperatūra virs 0° C, ūdens temperatūra līdz 25° C, kā arī pareizs sistēmas slēgums.

Sistēmas apkalpošana.

Filtri dos labas kvalitātes ūdeni, ja apkalpojošais personāls sekos gaisa padevei, filtru atgaisošanai un skalošanas procesa pareizai izpildei. Ūdens atdzelžošanas tehnoloģiskajā procesā netiek pielietoti speciāli reaģenti, kuri būtu jāpapildina ekspluatācijas laikā.

Papildus aprīkojuma iespējas.

- Kondensāta izolācija tvertnei.
- Apvadlīnija (by-pass) – nav jāveido sava apvadlīnija no trim lodveida krāniem. Ērtākai montāžai.