

Recyklácia vody pre baliarenský priemysel

POPIS:

V potravinárskom priemysle (najmä spracovanie zeleniny a ovocia) je procesná voda využívaná hlavne pri procesoch oplachov. Spoločnostiam môžu vzniknúť vysoké náklady za využívanie vody v procese a aj za vypúšťanie značne znečistených odpadových vôd.

VÝZVA:

Odpadová voda vznikajúca pri spracovaní ovocia a zeleniny je charakterizovaná vysokou prítomnosťou pevných častíc (íl, bahno, drobné kamienky, atď.) vytvárajúcich vysoký zákal.



RIEŠENIE:

Pre túto problematiku sme vyvinuli inovatívny hydrodynamický separátor, ktorý je nekonvenčný v procesoch separácie tuhých látok. Separátor vytvára dostredivú hydrodynamickú silu na oddelenie častíc pri nízkom tlaku (1 bar). Prietok vody prechádzajúci cez separátor a jeho unikátnu vnútornú kruhovitú štruktúru umožňuje vytvorenie vysokých odstredivých síl (6-8 G) pri nízkom tlaku a efektívne oddelenie pevných látok od vodného toku.

PRÍPADOVÁ ŠTÚDIA

Baliarne mrkvy

V závodoch na spracovanie mrkvy sa veľké množstvo vody používa na čistenie, prepravu a chladenie mrkvy a na pozberové balenie. Z dôvodu vysokých nákladov na procesnú vodu a poplatky za vypúšťanie odpadových vôd je opätovné použitie vody viac ako žiadúce, avšak voda použitá v tomto procese sa vyznačuje vysokým obsahom tuhých látok.

Obr.č.1



Zľava: surová voda, upravená voda, odpad

Závod na spracovanie mrkvy v Izraeli použil hydrodynamický separátor pre opätovné využitie vody v procese. Odpadová voda zo spracovateľského závodu bola spracovaná pomocou hydrodynamického separátora a po úprave sa vrátilo 80 - 90% vody na opätovné použitie pri čistení, chladení a prepravnej činnosti mrkvy v závode. Systém bol testovaný na odstránenie častíc, bahna a piesku a priniesol vynikajúce výsledky vid' Tab. č.1 a Obr. Č.1

Tab.č.1

