

Jerzy PIKOŃ, Ryszard JANOWICZ

Katedra Aparatury Chemicznej

NOWA KONSTRUKCJA KOLUMNY DO ODGAZOWANIA LATEKSU

Proces odgazowania lateksu w fabryce sztucznego kauczuku, prowadzony był dotąd w 2 kolumnach, połączonych szeregowo, przy czym całość instalacji składała się z dwóch ciągów, pracujących na przemian. Kolumna wewnątrz wypełniona jest półkami talerzowymi, które powodują mieszanie się pary wodnej z przepływającym współprądowo lateksem. Wymagana końcowa zawartość styrenu wynosi 0,1% wag. Ze względu na szybkie zarastanie kolumn związkami żelowymi kauczuku - trzeba było stale jeden z ciągów poddawać uciążliwemu czyszczeniu. Kolumny wykonane są ze stali węglowej.

W ostatnich latach w krajach zachodnich - zaczęto stosować kolumny pianowe do odgazowania lateksu, w kolumnach pianowych przeciwprądowych uzyskuje się intensywniejsze odgazowanie styrenu z lateksu dzięki bardzo dużej, rozwiniętej powierzchni zetknięcia fazy ciekłej i gazowej. W systemach pianowych nie uniknięto jednak dalszego zarastania kolumn i w związku z tym problem ten był w dalszym ciągu aktualnym. Należało dobrać takie materiały i takie rozwiązanie konstrukcyjne, by przyczepianie się cząstek wytraconego kauczuku było nieznaczne, a tym samym pozwoliłoby na dłuższy okres pracy kolumny, bez konieczności czyszczenia.

Katedra Aparatury Chemicznej przeprowadziła z pomocą Laboratorium Badawczego Zakładu Kauczuku Z.Ch.O. badania doświadczalne nad dwoma kolumnami pianowymi na oddziale odgazowania w Oświęcimiu. W czasie przeprowadzania badań zauważono, że jedynym materiałem,

do którego nie przyczepiają się cząstki wytrąconego kauczuku, jest szkło. Zastosowanie tego, tak łatwo dostępnego tworzywa konstrukcyjnego - wymagało z kolei przekonstruowania kolumn. Zaproponowana przez Katedrę specjalna konstrukcja kolumny z rusztami, lub półkami wykonanymi ze szkła, wykazała pełną przydatność tego rozwiązania dla potrzeb ruchu.

Dalsze możliwości uniknięcia osadzania się żelu na ścianach kolumn - to wyłożenie tych ścian szkłem. Najlepiej do tego nadają się kolumny o przekroju kwadratowym lub prostokątnym, Ponadto w kolumnach o takim przekroju, można uzyskać dłuższe przelewy - co korzystnie wpływa na gaszenie piany, która ma charakter piany stabilnej.

Katedra dostarczyła Zakładowi Projektowemu Zakładów Chemicznych "Oświęcim" - pełne dane i podkłady, potrzebne do zaprojektowania kolumny przemysłowej.

НОВАЯ КОНСТРУКЦИЯ КОЛОННЫ ОБЕЗГАЖИВАНИЯ (ДЕГАЗАЦИИ) ЛАТЕКСА

A COLUMN OF NEW CONSTRUCTION FOR DEGASSING OF LATEX