

ВАКУУМ-КРИСТАЛЛИЗАТОР СО ВЗВЕШЕННЫМ СЛОЕМ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ПОВАРЕННОЙ СОЛИ «ЭКСТРА»

Якибчук В.В., Мочав А.С.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

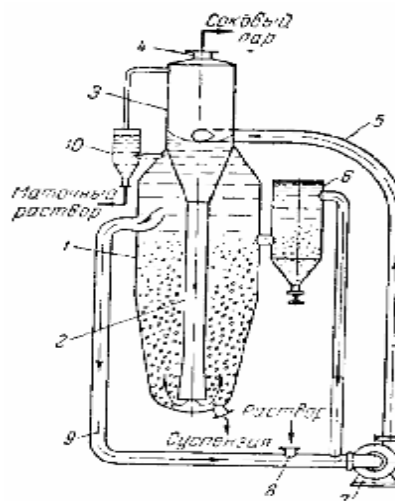
Первые вакуум-кристаллизаторы в химической промышленности появились только в 30-х годах XX столетия, но быстро завоевали себе признание. Применение кристаллизаторов этого типа особенно целесообразно для производства поваренной соли, растворимость которой относительно медленно уменьшается с понижением температуры.

Существенным недостатком вакуум-кристаллизаторов долгое время оставалось только получение мелкокристаллического продукта со средним размером частиц – 0,15) мм. Кристаллизаторы со взвешенным слоем применяют для получения крупнокристаллического и однородного по размеру продукта. В них возможно регулирование размера получаемых кристаллов.

Принцип действия кристаллизатора основан на поддержании в системе весьма малого пересыщения, котором скорость образования зародышей невелика, а основная масса вещества выделяется на поверхности уже имеющихся кристаллов, обеспечивая их рост до требуемого размера. Готовый кристаллический продукт выводится из нижней части корпуса.

Принцип действия кристаллизатора основан на поддержании в системе весьма малого пересыщения, котором скорость образования зародышей невелика, а основная масса вещества выделяется на поверхности уже имеющихся кристаллов, обеспечивая их рост до требуемого размера. Готовый кристаллический продукт выводится из нижней части корпуса.

Список литературы: 1. Матусевич Л. Н. Кристаллизация из растворов в химической промышленности / Л.Н. Матусевич, – М. : Химия, 1968, – 304 с. 2. Пономаренко В.Г. Кристаллизация в псевдооживленном слое / В.Г. Пономаренко, К.П. Ткаченко, Ю.А. Курлянд, – К. : Техника, 1972, – 132 с.



(0,1

1 – корпус, 2, 5, 9 – циркуляционные трубы, 3 – сепаратор, 4 – штуцер, 6 – отстойник мелкой соли, 7 – насос центробежный, 10 – классификатор.

Рис. 1. Вакуум-кристаллизатор со взвешенным слоем при