

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2012108788/13, 11.03.2012

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 11.03.2012

(43) Дата публикации заявки: 20.10.2013 Бюл. № 29

Адрес для переписки:

125299, Москва, Кл. Цеткин, 9, к.2, кв.192,
М.Б.Мойсеяк

(71) Заявитель(и):

Мойсеяк Марина Борисовна (RU)

(72) Автор(ы):

Тужилкин Вячеслав Иванович (RU),
Коваленок Владимир Александрович (RU),
Мойсеяк Марина Борисовна (RU),
Шальнева Оксана Владимировна (RU)

(54) СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ УТФЕЛЯ ПЕРВОЙ КРИСТАЛЛИЗАЦИИ

(57) Формула изобретения

Способ получения утфеля первой кристаллизации, предусматривающий набор сиропа в вакуум-аппарат, его сгущение, заводу кристаллов путем введения затравочной пасты с последующим их наращиванием в две стадии окончательным сгущением утфеля до готовности к спуску, отличающийся тем, что набор вакуум-аппарата производят сиропом с клеровкой $CB_{кл}=50\div 65\%$ с последующим сгущением до пересыщения $\Pi_{пер}=1.10\div 1,12$, поддерживая данное значение в течение всего цикла уваривания утфеля, затем вводят затравочную суспензию, содержащую заданное число центров кристаллизации в количестве $(3,4\div 3,5)\cdot 10^{11}$ шт размером $(1,0\div 1,1)\cdot 10^{-5}$ м, и дальнейшее наращивание кристаллов на первой стадии осуществляют сначала путем подачи сиропа с клеровкой $CB_{ск}=50\div 65\%$ до заданного момента времени, определяемого по регрессионному уравнению (1), после чего на второй стадии продолжают кристаллизацию, подкачивая сироп с клеровкой $CB_{ск}=68\div 74\%$ до заданного времени окончания процесса кристаллизации, определяемого по регрессионному уравнению (2), а расход пара определяют по уравнению (3) в пределах $4600\div 13500$ кг/ч, причем к моменту времени окончания процесса кристаллизации требуемая масса увариваемого в вакуум-аппарате утфеля в любом случае достигает $M_y=59,0\div 60,0$ т и $CB_y=91,5\div 92,5\%$.

Уравнения:

$$\tau_n = a_0 - a_1 \cdot CB_{ск2} + a_2 \cdot CB_{ск1} \cdot CB_{ск2} - a_3 \cdot CB_{ск1} \cdot \tau_{ск} \quad (1)$$

$$\tau_k = a_0 + a_1 \cdot CB_{ск1} - a_2 \cdot CB_{ск1}^2 + a_3 \cdot CB_{ск2} - a_4 \cdot \tau_{ск} \quad (2)$$

$$Q_n = a_0 - a_1 \cdot CB_{ск1}^2 - a_2 \cdot \tau_{ск} + a_3 \cdot \tau_{ск}^2 + a_4 \cdot CB_{ск1} \cdot CB_{ск2} - a_5 \cdot CB_{ск1} \cdot \tau_{ск} - a_6 \cdot CB_{ск2} \cdot \tau_{ск} \quad (3)$$