

НАТРИЯ НИТРИТ ДЛЯ ПИЩЕВОЙ ПАРОМЫШЛЕННОСТИ

Разработчики: с. н. с. Карчевский А.В.

По инициативе ОАО «Концерн Стирол» (Украина, г. Горловка) Украинским государственным химико-технологическим университетом проведена и завершена поисковая научно-исследовательская работа по проблеме повышения качества и потребительских показателей вырабатываемого нитрита натрия.

Предлагаемый к промышленному внедрению технологический цикл включает в себя стадию получения нитрит-нитратных щелоков, их концентрирование методом упаривания с последующей корректировкой содержания нитрит-нитратов натрия. Затем солевой раствор подвергается политермической кристаллизации с концентрируемым его пересыщением нитритом натрия.

Отфугованные от маточного раствора кристаллы нитрита натрия подвергаются стабилизирующей сушке, после чего поступают на фасовку и упаковку готового продукта.

Предметом новизны технического решения является способ кристаллизации и выделения кристаллизата NaNO_2 из раствора. Отдельные составляющие предлагаемого технического решения разработаны на уровне «ноу-хау».

Технологический процесс отличается высоким выходом нитрита натрия из раствора, восприимчив к автоматизации и механизации технологических операций, имеет низкие ресурсные и энергетические затраты.

Изготавливаемый нитрит натрия имеет следующие сравнительные данные:

	Изготовители нитрита натрия	
	Украина (УГХТУ)	Германия (BASF)
Содержание основного вещества, %	н.м. 98,7	98,5
Пикнометрическая плотность, г/см ³	1,98	1,95
Термическая стабильность, °С	н.м. 195	190
Гигроскопичность при 25°С (точка гигроскопичности), %	н.м. 92	88
Слеживаемость в натуральных условиях (круглогодичная), %	н.б. 15	17
Содержание фракции 0,5÷0,8 мм, %	н.м. 75	65