ВАРИАНТ УВЕЛИЧЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ПРОЦЕССА ПОЛУЧЕНИЯ ХЛОРПАРАФИНА МАРКИ ХП – 470

Филатова Е.В., Зотов Ю.Л.

Волгоградский государственный технический университет, Волгоград, e-mail: mhat.89@mail.ru

Хлорпарафины широко используются в основном как пластификаторы полимерных композиций, лаков и красок, искусственных пленок и кож, в резиновой промышленности, а также в качестве огнезамедляющих добавок к различным полимерам. Рост спроса на хлорпарафин марки ХП – 470 побуждает искать пути совершенствования процесса получения хлорпарафина марки ХП – 470.

Хлорпарафины получают в периодическом процессе. Хлорирование проводят по периодической схеме в аппаратах с мешалкой и рубашкой.

С целью сокращения продолжительности процесса хлорирования проведен расчет замены якорной мешалки в хлораторе на двухъярусную турбинную, причем верхний ярус, представленный лопастной мешалкой, создает в аппарате тангенциальные и радиальные потоки, нижний – турбинной – создает осевое циркуляционное течение.

Используя данные [1], нашими расчетами показано, что при частоте вращения проектируемой мешалки 100 об/мин (1,67 об/с), что в 100/60=1,67 раза больше частоты вращения мешалки производства- аналога, продолжительность хлорирования парафинов сократится в 2 раза, что обеспечит увеличение производительности хлоратора по ХП – 470 на 46,8 %.

Список литературы

1. Е.П. Гордон. Высокохлорированные парафины для эластомеров. Получение, разработка композиций : диссертация на соискание ученой степени кандидата химических наук / Гордон Е.П. // ВолгГТУ : Волгоград, 2003. – 144 с.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОЦЕССА ПОЛУЧЕНИЯ ХЛОРПАРАФИНА МАРКИ ХП – 470 ПУТЕМ РЕКОНСТРУКЦИИ ОСНОВНОГО АППАРАТА

Филатова Е.В., Зотов Ю.Л.

Волгоградский государственный технический университет, Волгоград, e-mail: mhat.89@mail.ru

Внутренне производство хлорпарафинов в России не обеспечивает спрос на рынке, из-за расширения производства полимерных материалов. Поэтому рассмотрение вопросов совершенствования процесса получения хлорпарафина марки ХП – 470 является актуальным.

Одним из недостатков способа производства хлорпарафина марки ХП-470 путем термического хлорирования парафина газообразным хлором, реализованного в промышленности, является недостаточная степень конверсии хлора, которая обычно не превышает 96 %. В промышленности получение хлорпарафина ХП-470 осуществляют по периодической схеме в реакторах, снабженных рубашкой, мешалкой и сифоном для подачи газообразного хлора.

Наши расчеты показали, что замена сифона на барботер и уменьшение диаметра отверстий способствует увеличению давления хлора в реакционной массе, как следствие, повышению содержания растворенного хлора в смеси и повышению конверсии хлора. Повышение концентрации растворенного хлора приводит к увеличению скорости реакции и сокращению времени хлорирования. В периодическом процессе это приводит к увеличению производительности хлоратора.

Расчеты показали, что предлагаемая реконструкция реактора объемом 6,3 м^3 позволит получить конверсию хлора X=98% при диаметре отверстий в барботере d_0 = 5 мм и количестве отверстий z_0 = 114.

Экономические науки

К ПРОБЛЕМАМ ПЕНСИОННОЙ РЕФОРМЫ: КРИТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ И ПУТИ РЕШЕНИЯ

Сагандыкова А.Э., Хохлов А.Г.

ТюмГУ, Тюмень, e-mail: sagandykova@mail.ru

Хорошо известны проблемы выплат пенсий во всех странах. Многие страны в этом добились значительных успехов (особенно страны Северной Европы), что касается РФ, то не смотря на не одну пенсионную реформу, к сожалению, похвастаться нечем. Многие страны решают эти проблемы путем повышения возраста выхода на пенсию.

Для России этот вариант не приемлем, так как по продолжительности жизни она занимает 112 место в мире из 194 стран по данным ООН.

В заметке приведен анализ современного положения пенсионеров Тюменской области в УрФО и РФ по данным Росстата (www.gks.ru).

Получена субъективная оценка положения различных категорий пенсионеров на основе проведенного анкетирования, составлен краткосрочный прогноз на три года. Наиболее интересные результаты приведены в следующей таблице.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (прогноз)	2016 (прогноз)	2017 (прогноз)
Рост пенсии в руб.	823	1138	1462	1747	2026	2538	2842	3682	4546	6177	7593	8272	9170	10055	11436	10892	11629	12366
Ср.мес. номинальная начисл. з/пл. по Тюм.обл.	4579	6199	9819	13439	17059	19838	23729	28565	33877	34773	38213	41419	46381	49640	53260	56880	60500	64120
Инфляция	0,202	0,186	0,151	0,120	0,117	0,109	0,090	0,119	0,133	0,088	0,061	0,066	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065
Пенсия с учетом инфляции	657	926	1241	1537	1789	2261	2586	3244	3941	5633	7130	7726	8574	9401	10693	10184	10873	11562
Ср. зп. с учетом инфляции	3654	5046	8336	11826	15063	17676	21593	25166	29371	31713	35882	38685	43366	46413	49798	53183	56567	59952

Частное решение проблем пенсионеров государство видит в негосударственных пенсионных фондах (НПФ) и частных управляющих компаний (ЧУК). Работающие люди должны заработать будущую пенсию.

Список литературы

1. Леонтьева А.Г., Хохлов А.Г. Бедность на юге Тюменской области: качественный и количественный анализ // Вестник Челябинского государственного университета. 2009. № 1 (139) экономика выпуск 17. С. 89-94.

2. Леонтьева А.Г., Хохлов А.Г. Управление качеством жизни населения в контексте устойчивого развития региона // Экономика региона. №4 (20). 2009. С. 70-75.