



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

- 1
- (21) 4641123/12
(22) 24.01.89
(46) 07.09.91. Бюл. № 33
(71) Белорусский технологический институт им. С. М. Кирова и Центральный научно-исследовательский институт лубяных волокон
(72) Т. С. Селиверстова, Л. Г. Матусевич, Н. Н. Осипова, Н. Г. Тараскина, В. И. Асташко, И. М. Жарский и В. М. Резников
(53) 677.1.021.26(088.8)
(56) Регламентированные технологические процессы обработки ровницы, пряжи и ткани. Методические указания. М., ЦНИИТЭИлегпром, 1982, с. 17—18.

- 2
- (54) СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ПРЯДИЛЬНОГО ВОЛОКНА
(57) Изобретение относится к легкой промышленности и позволяет повысить производительность процесса за счет сокращения его продолжительности. Льносолону облагораживают в растворе хлорида натрия концентрации 60—80 г/л при пропускании электрического тока плотностью 450—700 А/м² в течение 15—25 мин. Обработанную льносолону последовательно подвергают антихлорированию, щелочной отварке, промывке раствором триполифосфата натрия и горячей водой, кислованию уксусной кислотой и промывке холодной водой. 2 табл.

Изобретение относится к промышленности лубяных волокон, а именно к первичной обработке льна и облагораживанию льняных волокон, и может быть использовано в легкой промышленности.

Цель изобретения — повышение производительности процесса за счет сокращения его продолжительности.

Пример 1. Через раствор хлорида натрия с начальной концентрацией 70 г/л, циркулирующий через реактор, пропускают постоянный электрический ток плотностью 500 А/м² в течение 30 мин при комнатной температуре, для достижения постоянной концентрации генерируемых реагентов, после чего в реактор помещают 10 г льносолемы и продолжают пропускать электрический ток той же плотности в течение 20 мин. Концентрация электрохимически генерируемых реагентов поддерживается постоянной, поэтому при обработке следующих образцов нет необходимости в предварительной нара-

ботке этих реагентов. После электрохимической обработки льносолону подвергают антихлорированию в растворе бисульфита натрия (0,4 г/л на 0,1 г активного хлора) в течение 5 мин при 45°C; щелочной отварке в растворе, содержащем ТПФ (0,5 г/л), каустическую соду (2,0 г/л), кальцинированную соду (2,0 г/л), смачиватель (0,25 г/л) в течение 60 мин до 98°C и 60 мин при 98°C; промывке раствором ТПФ (0,5 г/л) в течение 10 мин при 70°C и горячей водой в течение 10 мин при 70°C; кислованию уксусной кислотой (0,7 г/л) 15 мин при 50°C и промывке холодной водой (20°C) в течение 10 мин.

Примеры 2 и 3. Отличаются от предыдущего условиями электрохимической обработки: концентрацией хлорида натрия, плотностью электрического тока, продолжительностью.

Примеры 4 и 5. Осуществляют по известному способу.

Параметры обработки льносоломы и физико-химические показатели волокна приведены в табл. 1 и 2.

Таким образом, использование предлагаемого способа получения прядильного волокна из льносоломы позволяет повысить производительность процесса за счет сокращения его продолжительности. Кроме того, позволяет исключить из процесса промежуточную стадию сушки льнотресты, а также снизить загрязнение окружающей среды соединениями хлора.

Формула изобретения

- Способ получения прядильного волокна, включающий обработку лубоволокнистого сырья в растворе хлорсодержащего неорганического реагента, антихлорирование, щелочную отварку, промывку раствором триполифосфата натрия и горячей водой, кислотоуксусной кислотой и промывку холодной водой, отличающийся тем, что, с целью повышения производительности процесса за счет сокращения его продолжительности, обработке подвергают льносолону в растворе хлорида натрия концентрации 60—80 г/л при пропуске электрического тока плотностью 450—700 А/м² в течение 15—25 мин.

Т а б л и ц а 1

Способ	Условия электрохимической обработки			Продолжительность процесса, мин	
	Концентрация NaCl, г/л	Плотность тока, А/м ²	Продолжительность, мин	Облагораживание льносоломы	Облагораживание льноволокна
Предлагаемый					
1	70	500	20	170	—
2	80	700	15	170	—
3	60	450	25	170	—
Известный					
4	—	—	—	240	260
5	—	—	—	1800	260

Т а б л и ц а 2

Способ	Содержание пектиновых веществ, %	Перманганатное число	Степень полимеризации	Величина, %	Средняя обрывность на 100 вер/ч	Номинальная линейная плотность, текс.	Удельная разрывная нагрузка, сН/текс	Коэффициент вариации линейной плотности, %	Коэффициент вариации по разрывной нагрузке, %
Предлагаемый									
1	0,58	5,3	3600	68	4,5	56,1	20,0	4,3	14,4
2	0,61	4,5	3480	75	4,7	58,4	20,4	4,1	14,2
3	0,50	5,8	3670	73	4,3	59,1	20,2	3,9	14,1
Известный									
4	0,70	6,4	3100	50	23,0	47,9	20,1	4,8	14,3
5	0,49	4,3	3640	78	4,3	59,3	20,3	3,8	13,7

Составитель В. Шиманская

Редактор Н. Рогоулич
Заказ 2980

Техред А. Кравчук
Тираж 287

Корректор А. Обручар
Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-издательский комбинат «Патент», г. Ужгород, ул. Гагарина, 101