



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 876811

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 11.02.80 (21) 2881118/28-05

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 30.10.81. Бюллетень № 40

Дата опубликования описания 02.11.81

(51) М. Кл.³

D 06 M 13/20

D 06 M 13/40

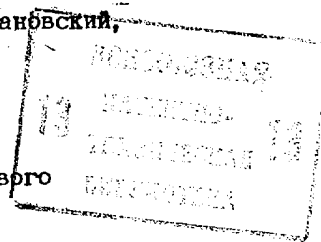
(53) УДК 677.862.
.321.1
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

Л. И. Ганзюк, В. И. Семенюк, В. А. Венгржановский,
Н. Л. Намашкалова и И. С. Макариков

(71) Заявитель

Хмельницкий технологический институт бытового
обслуживания



(54) СОСТАВ ДЛЯ ОТДЕЛКИ ХЛОПЧАТОБУМАЖНЫХ ТЕКСТИЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ

1

Изобретение относится к заключительной отделке текстильных изделий, а именно к составам для отделки хлопчатобумажных текстильных изделий полимеризацией их непосредственно на волокне. Они могут быть использованы в текстильно-отделочном производстве, а также на фабриках-прачечных.

Известен водный состав для отделки текстильных изделий, включающий N-метилокриламид, формальдегид, катализатор [1].

Недостатки этого состава заключаются в том, что формальдегид имеет неприятный запах и понижает прочность волокон, которые в процессе отделки желтеют.

Наиболее близким к предлагаемому является водный состав для отделки хлопчатобумажных текстильных изделий, содержащий акриловый мономер, окислительно-восстановительную систему $K_2S_2O_8-Na_2S_2O_4$ и триэтанолламин [2].

2

Однако текстильные изделия, ашп্রেтированные этим составом, характеризуются недостаточно хорошими физико-механическими и потребительскими свойствами.

Цель изобретения - улучшение физико-механических и потребительских свойств текстильных изделий.

Поставленная цель достигается тем, что состав для отделки хлопчатобумажных текстильных изделий на основе акрилового мономера, окислительно-восстановительной системы и воды, содержит в качестве акрилового мономера акриламид, акриловую или метакриловую кислоту, в качестве окислительно-восстановительной системы - $(NH_4)_2S_2O_8-Na_2S_2O_5$ или $H_2O_2-Na_2SO_3$ и дополнительно аэросил и хлорид алюминия при следующем соотношении компонентов, г/л:

Мономер	55,0-85,0
$(NH_4)_2S_2O_8$ или H_2O_2	0,8-1,8
$Na_2S_2O_5$ или $Na_2S_2O_4$	0,8-1,4
Аэросил	3,0-6,0

Хлорид алюминия

2,0-2,2

Вода

До литра

Конкретные примеры составов для от-
делки хлопчатобумажных тканей приведе-
ны в табл. 1.

Состав 1 в дальнейшем будет имено-
ваться как акриловый, П-метакриловый,
Ш-акриламидный.

Отделку хлопчатобумажных текстильных
изделий составами 1, П, Ш проводят в сле-
дующей последовательности технологичес-
ких операций и условиях:

Приготовление аппертирующего состава
непосредственно в моечном барабане сти-
ральной машины при комнатной темпера-
туре в такой последовательности введения
компонентов: растворитель (вода), моно-
мер, аэросил, хлористый алюминий; окси-
дительно-восстановительная система.

Пропитка изделий аппертирующим со-
ставом, непосредственно в стиральной ма-
шине.

Отжим. Производится на центрифугах
или отжимных стиральных машинах до ос-
таточной влажности 45-55%.

Влажно-тепловая обработка. Осущест-
вляется на сушильно-гладильном оборудо-
вании при температуре греющей поверхно-
сти катка для составов: 1-140°C; 11-
130°C; 111-110°C и времени обработки
1-4,0 мин; 11-4,0 мин; 111-3,0 мин.

Свойства обработанных тканей приве-
дены в табл. 2.

Таким образом, как показывают дан-
ные табл. 2, предлагаемый состав позво-
ляет повысить физико-механические и пот-
ребительские свойства хлопчатобумажных
текстильных изделий.

Т а б л и ц а 1

Компонент	Количество компонентов в составе, г/л		
	I	II	III
Акриловая кислота	72	-	-
Метакриловая кислота	-	80	-
Акриламид	-	-	60
Аэросил (марки А-300 А-380) или А-200	4,0	5,0	6,0
Хлористый алюминий	2,2	2,2	2,2
H_2O_2	1,8	1,6	-
Метабисульфит натрия $Na_2 S_2 O_5$	-	-	0,8
Гидросульфит натрия $Na_2 S_2 O_4$	1,4	1,2	-
Персульфат аммония $(NH_4)_2 S_2 O_8$	-	-	0,8
Вода	Остальное до литра		

Т а б л и ц а 2

Состав	Грязеуда- ляемость, %	Противоза- грязняемость, %	Белиз- на, %	Услов- ная жест- кость, %	Угол раскры- тия, град
Акриловый (I)	69,0	73,0	97,0	160,0	48,0
Метакриловый (II)	68,0	72,0	93,0	177,0	44,0
Акриламидный (III)	64,5	47,0	88,5	150,0	45,0
Прототип	62,0	42,0	82,0	105,0	40,0
Свойства необработанной хлопчатобумажной ткани	58,0	63,0	90,0	-	-

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Состав для отделки хлопчатобумажных текстильных изделий на основе акрилового мономера, окислительно-восстановительной системы и воды, отличающийся тем, что, с целью улучшения физико-механических и потребительных свойств изделия, состав содержит в качестве акрилового мономера акриламид, акриловую или метакриловую кислоту, в качестве окислительно-восстановительной системы - $(\text{NH}_4)_2 \text{S}_2\text{O}_8$ - $\text{NO}_2 \text{S}_2\text{O}_5$ или H_2O_2 - $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$ и дополнительно аэросил и хлорид алюминия при следующем соотношении компонентов, г/л:

Мономер	55,0-85,0
$(\text{NH}_4)_2 \text{S}_2\text{O}_8$ или H_2O_2	0,8-1,8
$\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$ или Na_2SO_3	0,8-1,4
Аэросил	3,0-6,0
Хлорид алюминия	2,0-2,2
Вода	До литра

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Патент США № 3669609, кл. 8-116.3, опублик. 1972.
2. Авторское свидетельство СССР № 153275, кл. D 06 M 15/38, 1960 (прототип).

Составитель В. Большунова
Редактор М. Ткач Техред А. Ач Корректор С. Шомак

Заказ 9527/37 Тираж 488 Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4