



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1707043 A1

(51) C 09 J 7/02

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(21) 4646655/05

(22) 04.01.99

(46) 23.01.92. Бюл. № 3

(71) Научно-производственное объединение
"Свема"

(72) И.Д. Парфененко, Ю.А. Буреев, А.И.
Алексеев, Б.В. Шамо, Г.Н. Балаба и М.И.
Боробьев

(53) 668.395.7(088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР
№ 834070, кл. C 09 J 7/02, 1979.

Авторское свидетельство СССР
№ 833982, кл. C 09 J 7/02, 1979.

(54) КЛЕЕВОЙ СОСТАВ ДЛЯ ЛИПКИХ ЛЕНТ

(57) Изобретение относится к получению
клеевых составов, используемых при изго-
товлении липких лент, чувствительных к
давлению, находящихся широкое применение

2

в различных областях народного хозяйства.
Изобретение позволяет повысить физико-
механические свойства лент за счет исполь-
зования в клеевой композиции в качестве
блоксополимера дивинилстирольного тер-
мозластопласта и дополнительного содер-
жания синтетического изопренового
каучука, глицеринового эфира гидрирован-
ной живичной канифоли и тетраэтоксисила-
на. Клеевой состав содержит, мас.ч.:
натуральный каучук 60-90, синтетический
изопреновый каучук 60-90, дивинилсти-
рольный термозластопласт 40-60, глицери-
новый эфир канифоли 70-100,
глицериновый эфир гидрированной живич-
ной канифоли 70-100, трансформаторное
масло 1-3, гексаметоксимеламин 1-3, анти-
оксидант 1-3, тетраэтоксисилан 0,2-0,6, ор-
ганический растворитель 1500-2000. 2 табл.

Изобретение относится к получению
клеевых составов, используемых при изго-
товлении липких лент, чувствительных к
давлению, находящихся широкое применение
в различных областях народного хозяйства.

Цель изобретения - повышение физико-
механических свойств лент.

Для получения клеевого состава исполь-
зуют синтетический изопреновый каучук
СКИ-3С, тетраэтоксисилан $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}_4\text{Si}_2$, дивинил-
стирольный термозластопласт (ТУ 38-
40359-8), глицериновый эфир
гидрированной живичной канифоли - смола
Элкан-120, хорошо растворимая в эфирах,
спиртах, бензине и др. растворителях, гек-
саметоксимеламин - смола ГМ-3.

Клеевую композицию готовят следу-
ющим образом.

В смеситель с механической мешалкой
загружают согласно рецептуре натураль-
ный каучук, дивинилстирольный термозла-
стопласт, синтетический изопреновый
каучук, предварительно их измельчив, до-
бавляют 2/3 смеси растворителей в составе,
%: толуол 62; ацетон 19; бутилацетат 19%.
дают выдержку для набухания 2-4 ч и пере-
мешивают до полного растворения. Затем в
смеситель добавляют агенты липкости -
глицериновый эфир канифоли и смолу эл-
кан-120 и остальное количество - 1/3 ук-
азанных растворителей и перемешивают в
реакторе в течение 10-12 ч до полного рас-
творения. Затем в реактор добавляют пла-
стификатор - трансформаторное масло,
антиоксидант - фенил-β-нафтиламин
(ионол, неозон-Д), гексаметоксиметилмела-
мин, тетраэтоксисилан и продолжают пере-

(19) SU (11) 1707043 A1

мешивание 1-5 ч, фильтруют и наносят на полимерную подложку с одной стороны.

В табл. 1 представлены рецептуры известного и предлагаемого клеевых составов). Результаты сравнительных испытаний липких лент, полученных с применением клеевых составов, представлены в табл. 2.

Наличие перелипания клеевого слоя на обратную сторону подложки определяют визуально методом осмотра целостности липкого слоя.

Формула изобретения

Клеевой состав для липких лент, включающий натуральный каучук, блоксополимер, глицериновый эфир канифоли, трансформаторное масло, антиоксидант, гексаметоксиметилмеламин и органический растворитель, отличающийся тем, что, с целью повышения физико-механических свойств лент, он содержит в качестве блоксополимера дивинилстирольный термоэла-

стопласт и дополнительно синтетический изопреновый каучук, глицериновый эфир гидрированной живичной канифоли и тетраэтоксисилан при следующем соотношении компонентов, мас.ч.:

5	Натуральный каучук	60-90
	Синтетический изопреновый каучук	60-90
10	Дивинилстирольный термоэластопласт	40-60
	Глицериновый эфир канифоли	70-100
	Глицериновый эфир гидрированной живичной канифоли	70-100
15	Трансформаторное масло	1-3
	Гексаметоксиметилмеламин	1-3
	Антиоксидант	1-3
20	Тетраэтоксисилан	0,2-0,6
	Органический растворитель	1500-2000

Таблица 1

Компоненты	Содержание компонентов, мас.ч., в составе					
	1	2	3	4	5	6
Каучук натуральный	60	75	90	75	-	55
Блоксополимер полистирол-полиизопрен-полистирол	-	-	-	-	30	-
Каучук синтетический изопреновый СКН-3С	60	75	90	75	-	-
Блоксополимер (дивинилстирольный термоэластопласт)	40	50	60	50	80	55
Эфир канифоли глицериновый	70	85	100	85	90	110
Глицериновый эфир гидрированной живичной канифоли (смола Злкан А-120)	70	85	100	85	-	-
Иденкумароновая смола	-	-	-	-	10	-
Пластификатор (масло трансформаторное)	1	2	3	2	35	8
Дивиллполиэтиленгликолевый эфир фосфорной кислоты	-	-	-	-	4	-
Гексаметоксиметилмеламин (ГМЗ)	1	2	3	2	-	3
Наполнитель	-	-	-	-	4,0	-
Тетраэтоксисилан	0,2	0,4	0,6	-	-	-
Антиоксидант	1	2	3	3	-	1,0
Растворитель - смесь в составе:	1500	1750	2000	1750	-	1750
толуол 62%						
эцетон 19%						
бутилацетат 19%						

Примечание. Состав 4 - контрольный, составы 5 и 6 - известные

Т а б л и ц а 2

Свойства	Показатели свойств состава					
	1	2	3	4	5	6
Адгезия, Н/мм ² : при 25±5°C	0,81	0,86	0,82	0,75	0,8	0,75
после выдержки при 70°C в течение 72 ч	0,79	0,82	0,80	0,72	0,69	0,71
Сдвиг, мм: при 25±5°C	0,12	0,09	0,13	0,3	0,35	0,3
после выдержки при 70°C в течение 72 ч	0,2	0,12	0,2	0,5	-	0,5
Прочность клеевой пленки: при 25±5°C	550	780	580	360	420	340
после выдержки при 70°C в течение 72 ч	18	18	19	19	19	19
Толщина липкого слоя, мм	18	18	19	19	19	19
Перелипание липкого слоя на обратную сторону: при 25±5°C	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
после выдержки при 70°C в течение 72 ч	—	—	—	Есть		Есть
Характер размотки липкой ленты с рулона со скоростью 10,0 м/мин: при 25±5°C	Адгезионный				Когезия	-
после ускоренного старения	—				-	-
Предел прочности при сдвиге липких лент, склеенных липкими слоями друг к другу при скорости нагружения 100 мм/мин, Н/мм ² : при 25±5°C	0,59	0,69	0,67		0,35	-
после искусственного старения	0,51	0,62	0,60		0,30	-
Время сползания склейки под нагрузкой 1,5 кг при площади склейки 1,16 см ² (когезионные свойства): при 25±5°C	580	630	612		475	-
Прозрачность, %	33	35	32		0	-

Редактор Н.Яцولا

Составитель Г.Мишензникова

Техред М.Мортентал

Корректор О.Ципле

Заказ 240

Тираж

Подписное

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

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

