



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 46204

(13) A

(51) 6 C08L67/04

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА ВИНАХІДВИДАЄТЬСЯ ПІД  
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ  
ВЛАСНИКА  
ПАТЕНТУ

(54) ГУМОВА СУМІШ

1

2

(21) 2000095506

(22) 26 09 2000

(24) 15 05 2002

(46) 15 05 2002, Бюл. № 5, 2002 р.

(72) Єрмак Олександр Онисимович, Коноваленко  
Сергій Анатолійович, Боярська Нона  
Олександрівна, Кудряшова Галина Василівна,  
Баканова Ірина Олександрівна, Маслош Ольга  
Володимирівна, Ткачик Іна Іванівна, Маслош  
Володимир Зіновійович(73) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО  
"ЛИСИЧАНСЬКИЙ ЗАВОД ГУМОВИХ ТЕХНІЧНИХ  
ВИРОБІВ"(57) Гумова суміш на основі ненасиченого каучуку,  
яка містить вулканізуючу групу, активатор і

прискорювач вулканізації, пластифікатор,  
мінеральні наповнювачі та технологічні добавки,  
яка **відрізняється** тим, що як каучук  
використовують суміш ізопренового каучуку СКІ та  
хлоропренового каучуку меркаптанового  
регулювання при наступному співвідношенні  
компонентів (ваг ч на 100 ваг ч каучуку):  
ізопреновий каучук СКІ - 40,0, хлоропреновий  
каучук меркаптанового регулювання - 60,0,  
технічний вуглець - 40,0, сірка - 2,0, білило  
цинкове - 5,0, магnezія палена - 10,0, стеарин - 2,0,  
сульфенамід Ц - 1,49, тиурам Д - 0,29, нафтам 2 -  
1,0, хлорпарафін ХП-470 - 10,0, хлорпарафін ХП-  
1100 - 20,0, сажа біла БС-100 - 20,0 триоксид сурми  
- 10,0

Винахід відноситься до гумової суміші на  
основі ненасиченого каучуку і може бути  
застосований у гумотехнічній промисловості для  
виготовлення обкладини важкогорючих шахтних  
гумотканинових конвеєрних стрічок

Відома гумова суміш на основі ненасиченого  
каучуку - ізопренового (67,0 ваг ч) та  
бутадиєнметилстирольного (33,0 ваг ч), яка  
містить технічний вуглець - 50,38 ваг ч, сірку - 2,5  
ваг ч, білило цинкове - 5,0 ваг ч, стеарин - 3,11  
ваг ч, альтакс - 0,8 ваг ч, сульфенамід Ц - 1,88  
ваг ч, хлорпарафін ХП-470 - 8,0 ваг ч,  
хлорпарафін ХП-1100 - 19,12 ваг ч, каолін - 22,22  
ваг ч, триоксид сурми - 10,0 ваг ч, ацетоаніл Р - 1,0  
ваг ч, фталевий ангідрид - 0,75 ваг ч  
[Технологічний регламент Лисичанського заводу  
ГТВ 1602-Г-36]

Важко відомої гумової суміші є те, що вона не  
забезпечує стрічки високі вогнезахисні властивості

Метою винаходу є створення такої гумової  
суміші, яка би поліпшувала вогнестійкість гуми

Поставлена мета досягається тим, що  
основною гумової суміші, згідно винаходу, є суміш  
ізопренового та хлоропренового каучуку

меркаптанового регулювання, яка включає  
вулканізуючу групу, активатор і прискорювач  
вулканізації, пластифікатор, мінеральні  
наповнювачі та технологічні добавки

Гумову суміш готують у гумозмішувачі, в який  
завантажують інгредієнти в кількості (ваг ч на 100  
ваг ч каучуку): ізопреновий каучук СКІ - 40,0,  
хлоропреновий каучук меркаптанового  
регулювання - 60,0, технічний вуглець - 40,0, сірку  
- 2,0, білило цинкове - 5,0, магnezію палену - 10,0,  
стеарин - 2,0, сульфенамід Ц - 1,49, тиурам Д -  
0,29, нафтам 2 - 1,0, хлорпарафін ХП-470 - 10,0,  
хлорпарафін ХП-1100 - 20,0, сажу білу БС-100 -  
20,0, триоксид сурми - 10,0. Інгредієнти змішують у  
гумозмішувачі при температурі не вище 70°C, далі  
гумову суміш вулканізують при температурі 140°C  
протягом 30 хвилин

Фізико-механічні показники наведені в таблиці

Із таблиці видно, що фізико-механічні  
показники та вогнезахисні властивості  
запропонованої гумової суміші відповідають  
нормативним показникам і перевищують  
показники відомої гумової суміші

(13) A

(11) 46204

(19) UA

Таблиця

Показники	Норма	Відома	Запропонована
1 Умовна міцність при розтяганні, МПа	н/м 15,0	14,7	15,2
2 Відносне подовження, %	н/м 350	370	540
3 Твердість за Шором А, ум од	55 - 75	61	57
4 Втрати об'єму при стиранні, мм <sup>3</sup>	н/б 120	92	90
5 Питомий поверхневий електричний опір, Ом	н/б $1 \cdot 10^9$	$1,2 \cdot 10^7$	$0,3 \cdot 10^6$
6 Кисневий індекс, %	н/м 30	30,5	47,7
7 Визначення вогнезахисних властивостей у керамічному короби (товщина зразка $6 \pm 0,5$ мм)			
а) час досягнення максимальної температури, хв	н/м 5	1	5
б) максимальна температура газоподібних продуктів горіння, °С	н/б 260	520	180
в) втрата маси зразка, %	н/б 0	62	11,4

---

ДП «Український інститут промислової власності» (Укрпатент)

вул. Сім'ї Хохлових, 15, м. Київ, 04119, Україна

(044) 456 – 20 – 90

---

ТОВ «Міжнародний науковий комітет»

вул. Артема, 77, м. Київ, 04050, Україна

(044) 216 – 32 – 71