



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1581226**

A3

(51)5 C 08 L 77/02, 23/16

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГИИТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

1
(21) 3773884/23-05
(22) 19.07.84
(31) 8302602
(32) 20.07.83
(33) NL
(46) 23.07.90. Бюл. № 27
(71) Стамикарбон Б.В. (Лайсенсинг
субсидиари ов ДСМ) (NL)
(72) Питер Ян Ван Асперен и Хубертос
Йоханнес Вроманс (NL)
(53) 678.675 (088.8)
(56) Патент Великобритании
№ 1552352, кл. C 08 L 77/00, опублик.
1978.

2
(54) УДАРОПРОЧНЫЙ СОСТАВ
(57) Изобретение относится к ударо-
стойкому полимерному составу на осно-
ве полиамида, который обладает хоро-
шим свойством сохранять размеры при
нагревании. Изобретение позволяет
повысить прочность материала при низ-
ких температурах за счет ударопроч-
ного состава, включающего этиленпро-
пиленовый каучук, модифицированный
0,6-1,6 мас.% малеинового ангидрида,
в количестве 5-25 мас.% и в качестве
полиамида - политетраметиленадипамид
(75-95 мас.%). 1 табл.

Изобретение относится к ударостой-
кому полимерному составу на основе
полиамида, который обладает хорошим
свойством сохранять размеры при наг-
ревании. При этом другие свойства
состава: износ, ползучесть при вы-
соких температурах, стойкость к нап-
ряжениям, приводящим к растрескиванию
в окружающей среде, термоустойчи-
вость, находятся на уровне или пре-
восходят известные составы на основе
полиамида.

Целью изобретения является повы-
шение прочности материала при низких
температурах.

В 30-миллиметровом двушнековом
экструдере указанные нейлоны смеси-
вают с 1,0%-ным этиленпропиленди-
новым каучуком, содержащим малеино-

вый ангидрид (Kelt/an 320) в propor-
ции 100 ч. нейлона (Н) и 15 ч. каучука.
Каучуки вводят при температурах, не
намного превышающих точки плавления
различных нейлонов, для политетра-
метиленадипамида (Н 4,6), поликапро-
амида (Н 6), полигексаметиленадипами-
да (Н 6,6) при 300, 240 и 265°C со-
ответственно. Полимеры гранулируют
и после суток подвергают инжекторно-
му прессованию на инжекторном прес-
се (50 мм), чтобы получить образцы
для испытаний размером 10 см × 10 см ×
3,2 мм. Температура формования по
способу равняется 80°C.

Свойства, измеренные у свежепри-
готовленных сухих материалов, оказа-
лись соответственно:

(19) **SU** (11) **1581226** **A3**

	Н 4,6	Н 6	Н 6,6
Прочность по Izod, кДж/м ² , при			
+23°C	70	50	50
-20°C	20	16	16
-40°C	15	10	10
Деформация при нагревании, °C	95	75	80

Прочность Izod измерена в соответствии с ISO R 180.

Температура деформации при нагревании измерена в соответствии с ISO R 75 В (1,82 Па).

В табл. представлены составы предлагаемой композиции и их свойства при различных температурах.

15

этиленпропиленовый каучук, модифицированный 0,5-1,6 мас.% малеинового ангидрида, в количестве 5-25 мас.%, отличающийся тем, что, с целью повышения прочности материала при низких температурах, в качестве полиамида используют политетраметиленадипамид.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Ударопрочный состав, включающий полиамид в количестве 75-95 мас.% и

20

Состав	Модифицированный каучук	Процент малеинового ангидрида	Ударная вязкость по Izod, при		
			23°C	-20°C	-40°C
1	5	0,8	24	12	9
2	10	1,6	40	15	12
3	20	0,4	97	30	22
4	25	1,0	115	50	30
5	-	0,5	-	-	40

Редактор Н. Бобкова

Составитель Л. Платонова

Техред М.Моргентал Корректор С. Шевкун

Заказ 2026

Тираж 430

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