



ООО «Химпродукт КМ»



**ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ
МОДИФИКАТОРА АДГЕЗИИ МК-1
НА ЗАВОДАХ РТИ**

*Сальникова Г.А., Савельева Е.Ю.,
Заварзин А.В.*

Влияние модификатора адгезии МК-1 на прочность связи резина-корд в изделиях РТИ

| Модификатор адгезии | МК-1 | РУ | Норма по НД | МК-1 | АГ-4 04 | Норма по НД | МК-1 | РУ | Норма по НД |
|---------------------------|--------------------------|------------|-------------|---------------------------------|------------|-------------|---|--------------|----------------|
| Дозировка, мас.ч. | 0,5 | 2 | | 0,5 | 3,5 | | 1 | 1 | |
| Прочность связи (Н-блоки) | 2,8 н/м | 2,4 н/м | 1,2 н/м | 3,8 МПа | 3,4 МПа | - | 19,5 кгс/см | 17 кгс/см | 13,0 кгс/см |
| Корд | Полиамидный | | | Полиэфирный | | | - | | |
| Резиновая смесь на основе | СКИ-3+СКД+СКЭПТ | | | Наирит ДП | | | - | | |
| Предприятие | ОАО “УЗЭМИК” Г. Уфа | | | ОАО “НПО НИИРП” г.Сергиев Посад | | | ОАО “Белоцерковский завод РТИ” Украина | | |

| | | | | | | |
|---|------------------------------------|---------------|-------------------|---|----------------|-------------|
| Модификатор адгезии | МК-1 | РУ | Норма по НД | МК-1 | АГ-404 | Норма по НД |
| Дозировка, мас.ч. | 1 | 2 | | 0,5 | 2,5 | |
| Прочность связи между: -обкладкой и каркасом -прокладками | 11,4-11,9 | 13,1-15,8 | Не менее 4,0 | 7,0-7,2 | 8,0-8,4 | 3,5 |
| | 10,1-12,3 Н/мм | 7,3-15,2 Н/мм | Не менее 4,5 Н/мм | 8,0-8,4 кгс/см | 9,6-9,2 кгс/см | 4,0 кгс/см |
| Корд | Полиамидный | | | Полиамидный | | |
| Резиновая смесь на основе | СКИ+СКМС | | | СКИ+СКМС | | |
| Предприятие | “Сараньрезинотехника” Казахстан | | | ОАО “Уральский завод РТИ” г.Екатеринбург | | |

Влияние модификатора МК-1 на адгезионные и физико-механические свойства резин на основе хлоропренового каучука и каучуков общего назначения

| Наирит ДП | Без модификатора | БКТ-3 | МК-1 |
|---|------------------|-------------|-------------|
| Содержание на 100 мас.ч. каучуков: | | | |
| БКТ-3 | - | 0,5 | - |
| МК-1 | - | - | 0,5 |
| Гексол | - | 0,5 | 0,5 |
| Смола СФ-281 | - | 0,5 | 0,8 |
| Показатели: | | | |
| Вязкость 100 ⁰ С | 43 | 39 | 38 |
| МБ (1+4) | | | |
| Подвулканизация, 120 ⁰ С, t ₅ , мин | 30 | 18,5 | 15 |
| Реометр 151 ⁰ С | | | |
| M _L дН·м | 5 | 5 | 5 |
| M _H дН·м | 38 | 40 | 39 |
| t ₉₀ , мин | 35 | 35 | 35 |
| Прочность, МПа | 14,6 | 14,7 | 13,3 |
| Относит. удлинение, % | 500 | 540 | 500 |
| Прочность связи по Н-блокам: | | | |
| Усилие вырыва, кг | 12,3 | 17,0 | 19,8 |
| Сдвиговое напряжен., МПа | 3,8 | 5,3 | 6,2 |

| СКИ-3+СКМС-30 АРКМ-15 | Без модификатора | БКТ-3 | МК-1 |
|--|---------------------|-------------|-------------|
| Содержание на 100 мас.ч. каучуков: | | | |
| БКТ-3 | - | 0,5 | - |
| МК-1 | - | - | 0,5 |
| Гексол | - | 0,5 | 0,5 |
| Смола СФ-281 | - | 0,8 | 0,8 |
| Показатели: | | | |
| Вязкость 100 ⁰ С | 48 | 50 | 47 |
| МБ (1+4) | | | |
| Подвулканизация, 120 ⁰ С, t ₅ , мин | 25 | 17 | 17,5 |
| Реометр 151 ⁰ С | | | |
| M _L дН·м | 5 | 5 | 5 |
| M _H дН·м | 38 | 40 | 41 |
| t ₉₀ , мин | 10 | 7 | 6 |
| Прочность, МПа | 9,0 | 7,8 | 8,0 |
| Относит. удлинение, % | 470 | 350 | 340 |
| Прочность связи по Н-блокам: | | | |
| Усилие вырыва, кг | 6,0 | 10,9 | 10,6 |
| Сдвиговое напряжен., МПа | 1,86 | 3,4 | 3,3 |

Кордшнур полиэфирной структуры