

ВТОРИЧНЫЕ ПРОДУКТЫ НА ОСНОВЕ ТАЛЛОВОЙ КАНИФОЛИ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В КАБЕЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Б.Д.Богомолов, Р.Г.Шляшинский, А.Ю.Клюев, С.С.Пуят

Лесотехнический институт, г.Архангельск

Институт физико-органической химии АН БССР, г.Минск

Развитие кабельной промышленности и непрерывный рост дефицита в сосновой живичной канифоли, вызвали необходимость исследовать возможность использования в качестве диэлектрика и загустителя изоляционных пропиточных составов других видов канифоли, получаемых из малдефицитного и дешевого сырья.

На основании полученных результатов исследований выбрана талловая канифоль, которая имеет наиболее высокие диэлектрические свойства ($\rho_v^{110} = 0,62 \cdot 10^{12}$ Ом·см; $tg\delta^{110} = 0,0213$) и по химическому составу менее отличается от сосновой живичной канифоли по сравнению с экстракционной, листовничной и еловой канифолью. Однако следует отметить, что талловая канифоль проявляет склонность к кристаллизации в кабельных маслах.

Поэтому необходимо было изыскать способ устранения этого недостатка и повышения стабильности электроизоляционных свойств путем ее модификации химическими реагентами.

Наиболее перспективным на наш взгляд представляется способ модификации талловой канифоли углекислым литием, пентаэритритом и фумаровой кислотой.

Как видно из данных таблицы при содержании в талловой канифоли 10 масс.% резината лития, 30 масс.% пентаэритрита и 10 масс.% канифольно-фумарового аддукта кристаллизация ее в кабельном масле КМ-25 полностью отсутствует, а удельное объемное электрическое сопротивление повышается по сравнению с исходной тал-

Таблица

Свойства модифицированных видов талловой канифоли

	Свойства канифоли		Свойства пропиточных составов	
	ИЮ · 10 ⁻¹² : :рв Ом·см :fgδ :	ИЮ : Склонность : : к кристал- : : лизации : : рв Ом·см : :fgδ : :	В исходном состоянии : 100 · 10 ⁻¹¹ : :fgδ : :	: После таллового старения в : присутствии меди : : 100 · 10 ⁻¹⁰ : :fgδ : :
Канифоль, модифицированная				
Углекислым литием (содержание 10% резината лития)	4,2	0,026 Отс.	МП-1 2,4	7,2 0,2116 169
Пентаэритритом (содержание 50% пентаэритритового эфира канифоли)	5,2	0,0236 Отс.	МП-2 4,6	12,3 0,1440 173
Фумаровой кислотой (содержание 10% канифольно-фумарового алдукта)	2,0	0,0295 Отс.	МП-3 2,7	5,4 0,2650 163
Требования Ост 160,686. 052-73	-	-	Не менее 1,5	Не более 160

ловой канифолью в 2,5-9 раз.

Электроизоляционные пропиточные составы типа МП-1, МП-2 и МП-3, приготовленные на основе модифицированных видов талловой канифоли, в исходном состоянии и после теплового старения в течение 300 час. при 120°C в присутствии медного катализатора удовлетворяют требованиям ОСТ 160.686.052-73 на эти материалы.

На Вологодском лесохимическом заводе выпущены опытно-промышленные партии модифицированной талловой канифоли марок КМТК-1, КМТК-2 и КМТК-3. Эти партии успешно прошли всесторонние испытания на ПО "Севкабель", "Москабель" и на Камском кабельном заводе.

При внедрении в кабельную промышленность этих видов канифоли планируется получить экономический эффект от снижения себестоимости электроизоляционных пропиточных составов.

МОДИФИЦИРОВАННЫЙ БАЛЬЗАМ - НОВЫЙ ЛЕСОХИМИЧЕСКИЙ ПРОДУКТ НА ОСНОВЕ ЛИСТВЕННИЧНОЙ И ЕЛОВОЙ ЖИВИЦ

Э.Ф.Буйнова, Н.Г.Яремченко, Т.Л.Сенько

Институт физико-органической химии АН БССР, г.Минск

Одной из задач комплексного использования древесины лиственницы и ели - основных лесобразующих пород нашей страны, является использование живиц этих видов для производства эффективных продуктов.

Модифицированный бальзам является смесью продуктов этерификации глицерином смоляных кислот живиц лиственницы и ели с высококипящими нейтральными компонентами этих видов живиц. Бальзам выпускается двух марок: БМЛ (бальзам модифицированный лиственничный) и БМЕ (бальзам модифицированный еловый); он предназначен