

Студ. К.Д. Сафонов, С.А. Голубева
 Науч. рук. доц. В.Н. Щербаков
 (кафедра ТОСПиТБ, ВГУИТ, ООО «Совтех», г. Воронеж)

ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЛЕКСНЫХ АКТИВАТОРОВ ВУЛКАНИЗАЦИИ В РЕЦЕПТУРЕ ФОРМОВЫХ РЕЗИНОТЕХНИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ

Проблема оптимизации режимов вулканизации и получение резинотехнических изделий высокого качества связаны с использованием компонентов, которые максимально проявляют свои функциональные свойства в реакциях вулканизации. К таким компонентам можно отнести комплексные активаторы вулканизации, включающие оксид цинка, жирные кислоты, тонкодисперсные наполнители [1].

Проведены исследования свойств формовых резиновых смесей и вулканизатов на основе каучука СКИ-3 при замене оксида цинка и стеариновой кислоты на продукты марки Вулкатив производства ООО «Совтех» (г. Воронеж), которые представляют собой комбинацию оксида цинка, стеариновой кислоты и бентонита в разных соотношениях: Вулкатив С-1, Вулкатив С-2, а также Вулкатив С-Н, содержащий вместо бентонита органоминеральный комплекс [2]. Рецептура резиновых смесей включала также серу, сульфенамид Ц, технический углерод П514, парафин. Результаты испытаний приведены в таблице.

Таблица – Физико-механические показатели формовых резин

№	Показатели	Шифры образцов			
		С-1	С-2	С-Н	Стандартный
3	M_{300} , МПа	14,3	11,6	12,8	13,5
4	f , МПа	22,6	20,4	21,9	19,0
5	ε , %	447	474	467	374

Установлено улучшение физико-механических показателей в присутствии опытных продуктов (табл.). По нашему мнению, это обусловлено увеличением активных центров сшивания при использовании комплексных активаторов вулканизации и формированием более равномерной пространственной структуры вулканизата.

ЛИТЕРАТУРА

1. Карманова О.В., Попова Л.В., Пойменова О.В., Гусев Ю.К. Создание активирующих систем для эффективной вулканизации эластомеров // Вестник ВГУИТ. 2014. № 3 (61). С. 126–129.
2. Карманова О.В. Технологические активные добавки на основе сопутствующих продуктов производства растительного масла // Каучук и резина. 2009. № 5. С. 18–21.