

УДК 678.029:677.6

Г.Д.КУДИНОВА, канд. техн. наук, доц. (БТИ)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМБИНАЦИЙ ПОВЕРХНОСТНО-АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ В ИЗОЛИРУЮЩИХ КОМПОЗИЦИЯХ ДЛЯ РЕЗИНОВЫХ СМЕСЕЙ

Для защиты гранулированных резиновых смесей от слипания в процессе хранения на отечественных шинных заводах применяют преимущественно изолирующую композицию на основе поверхностно-активного вещества

(ПАВ) — вторичных алкилсульфатов натрия ("Прогресс") [1,2].

С целью расширения ассортимента ПАВ для изолирующих композиций были исследованы комбинации анионоактивных ПАВ алкилбензолсульфоната (сульфонола) с алкилсульфонатом (сульфонатом) и ПАВ "Прогресс" с сульфонолом или сульфонатом. Антиадгезивные свойства и пенообразующую способность изолирующих композиций на основе комбинаций ПАВ изучали в зависимости от весового соотношения ПАВ в пределах постоянной суммарной концентрации 5 мас. %.

Из анализа полученных результатов следует, что антиадгезивные свойства изолирующих композиций на основе комбинаций анионоактивных ПАВ, характеризующиеся прочностью связи между гранулами и продолжительностью хранения гранул без слипания, зависят от их природы. При совмещении сульфонола с сульфонатом образуется синергическая смесь. Антиадгезивные свойства изолирующих композиций, включающих комбинации сульфонола с сульфонатом, в 1,5–2 раза выше по сравнению с индивидуальными ПАВ. При совмещении ПАВ "Прогресс" с сульфонолом или сульфонатом не наблюдается взаимного усиления эффективности действия компонентов, входящих в комбинацию, и антиадгезивные свойства в зависимости от соотношения ПАВ в комбинации изменяются аддитивно.

Пенообразующая способность изолирующих композиций на основе комбинации сульфонола с сульфонатом (независимо от соотношения ПАВ в комбинации) остается на уровне индивидуальных ПАВ. Пенообразование в изолирующих композициях, включающих ПАВ "Прогресс" с сульфонолом или сульфонатом, несколько уменьшается с увеличением в комбинации концентрации сульфонола или сульфоната и уменьшением концентрации ПАВ "Прогресс".

Антиадгезивные свойства изолирующих композиций на основе комбинации сульфонола с сульфонатом и на основе индивидуального ПАВ "Прогресс" равноценны, но изолирующая композиция, включающая комбинации сульфонола с сульфонатом, обладает пониженным пенообразованием по сравнению с ПАВ "Прогресс".

Таким образом, проведенная работа показала возможность применения комбинации алкилбензолсульфоната с алкилсульфонатом в изолирующих композициях для гранулированных резиновых смесей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Применение ПАВ для предохранения резиновых смесей от слипания / М.И.Н о в и-к о в, К.Д. Б е б р и с, С.И.К а б и ч к и н а, Н.В. В е р е с о т с к а я. — Производство шин, 1966, № 1, с.13.
2. Н а у м о в а Г.С., Ш е х о в а Л.С., Ч а в ч и ч Л.М. Метод определения силиконового масла в растворах, применяющихся для изоляции гранул резиновых смесей. — Производство шин, 1976, № 8, с.32.