

РЕФЕРАТ

Отчет 110 с., 46 табл., 18 рис., 79 источн.

РЕЗИНОВАЯ СМЕСЬ, СМОЛА, ДИАФРАГМА, РЕКОМЕНДАЦИИ, ОПЫТНО-ПРОМЫШЛЕННЫЕ ИСПЫТАНИЯ

Объекты исследования – серийные и опытные резиновые смеси, предназначенные для производства диафрагм, вулканизаты и вулканизационные диафрагмы на их основе.

Цель работы – разработать рецептурно-технологические рекомендации для повышения ходимости вулканизационных диафрагм.

Представлены объекты и методы исследования.

В ходе исследований оценивалась возможность применения в составе вулканизационных диафрагм новой вулканизационной смолы. Оценка проводилась по изменению физико-механических свойств образцов из свулканизованных диафрагм. Изучено влияние технологических параметров вулканизации диафрагменных эластомерных композиций на технические свойства вулканизатов на их основе. Проведены опытно-промышленные испытания по оценке ходимости вулканизационных диафрагм на основании разработанных предложений и рецептур в реальных условиях эксплуатации. Разработаны рецептурно-технологические рекомендации для повышения ходимости вулканизационных диафрагм.

ВВЕДЕНИЕ

Вулканизационная диафрагма является важным элементом вулканизационного оборудования, обеспечивающим высокую производительность процесса и получение качественных шин. Диафрагмы подвергаются большим знакопеременным нагрузкам и деформациям, а также воздействию высокой температуры, обусловленной применением в качестве теплоносителей перегретой воды или пара. Правильный выбор полимерной основы и ингредиентов для производства диафрагм имеет первостепенное значение для обеспечения долговечности, требуемого срока службы и эффективной работы диафрагм на шинном предприятии.

Бутилкаучук (БК) обеспечивает резинам превосходные термостойкость и устойчивость к пару, что привело к его широкому использованию в рецептуростроении вулканизационных диафрагм. Кроме того, бутилкаучук имеет очень низкую проницаемость для газов и водяного пара, что еще больше повышает эффективность вулканизации шин. Для изготовления вулканизационных диафрагм с длительной работоспособностью под нагрузкой в условиях высокой температуры используют преимущественно смоляные системы вулканизации.

Немаловажным для повышения срока службы вулканизационных диафрагм является четкое соблюдение технологии изготовления резиновых смесей на основе БК, особенностей их переработки, а также хранения полуфабрикатов и готовых изделий.

Таким образом, поиск новых рецептурно-технологических приемов повышения ходимости вулканизационных диафрагм является актуальным направлением исследований, обеспечивающим производство конкурентоспособных отечественных шин на мировом рынке.