



Заводоуправление



## Новые тормозные колесосберегающие колодки для подвижного состава



Колодочному тормозу столько лет, сколько самой железной дороге. Но в отличие от дискового тормоза он и в настоящее время самый распространенный тормозной узел на железнодорожных вагонах и локомотивах.

Тормозные колодки в основном изготавливаются двух видов: чугунные и композиционные.

Композиционные тормозные колодки, по сравнению с устаревшими чугунными, получили значительно более широкое применение. Это связано с тем, что они имеют более высокий коэффициент трения, меньшее усилие нажатия, в несколько раз более высокий срок службы, меньший вес и стоимость. При этом также обеспечивается бесшумное и плавное торможение поезда.

Однако при эксплуатации тормозных композиционных колодок наблюдается снижение тормозной эффективности в осенне-весенний период времени. Особенно это проявляется при обледенении.

Более сорока лет ученые и инженеры многих стран пытались объединить преимущества чугунных и композиционных колодок. В настоящее время наконец-то эта задача почти одновременно решена инженерами ведущих фирм-разработчиков и производителей тормозных композиционных колодок (в США — колодки «Кобра Тред Гард», в России — «ФРИТЕКС-Контакт®»).

**ОАО «ФРИТЕКС» - первый специализированный завод в России по производству композиционных тормозных накладок и колодок. Он был построен в 1932 году на родине изобретателя наиболее совершенных автотормозов в России И.К. Матросова в городе Ярославле. Специалисты предприятия уже более 76 лет разрабатывают и серийно производят композиционные тормозные колодки и накладки, в том числе для грузовых и пассажирских вагонов.**

На заводе имеется единственный в России и странах бывшего Советского Союза специализированный технический центр по разработке композиционных фрикционных изделий для железнодорожного транспорта. В него входит испытательная лаборатория, аккредитованная на техническую компетентность в Госстандарте РФ и Регистре по сертификации на федеральном железнодорожном транспорте на право проведения сертификационных испытаний.

Совсем недавно коллектив ОАО «ФРИТЕКС» впервые в России и странах СНГ разработал, запатентовал, провел испытания на железных дорогах России, сертифицировал и начал серийно производить для железнодорожных вагонов

композиционные полуметаллические колесосберегающие тормозные колодки «ФРИТЕКС Контакт®» со вставкой из специального чугуна с графитом шаровидной формы.



Колодка тормозная

Тормозная колодка «ФРИТЕКС Контакт®» успешно прошла многолетние испытания на натуральных динамометрических стендах ОАО «ФРИТЕКС» и ОАО «ВНИИЖТ», в вагонах на Экспериментальном кольце в Щербинке, а также на Северной и Восточно-Сибирской железных дорогах. Экспериментальная работа проходила и на сложных участках пути с затяжными спусками.

Конструкция колодки «ФРИТЕКС Контакт®» с гибким защемлением вставки в проволочном каркасе - самая простая, прочная и надежная в мире. С января 2008 года колодками этой конструкции оснащают новые грузовые вагоны с нагрузкой на ось до 30 тс на Уралвагонзаводе и других вагоностроительных заводах России.

Ресурс новой колодки марки «ФРИТЕКС Контакт®» в 5-7 раз выше, чем у чугунной и в 1,4 раза - чем у серийных российских композиционных колодок марки ТИИР-300 (не менее 210 тыс. км). Это обеспечивает межремонтный пробег вагона и позволяет менять колодки в условиях деповского ремонта.

Годовой экономический эффект от применения тормозных колодок «ФРИТЕКС Контакт®» составляет 300 рублей в расчете на одну колесную пару вагона в условиях эксплуатации в России.

В период финансово-экономического кризиса на всех промышленных предприятиях, в том числе и ОАО «РЖД», остро встала задача экономии существующих материальных ресурсов и поиска новых путей повышения эффективности производств.

ОАО «ФРИТЕКС» в условиях кризиса разработал и предложил более совершенную конструкцию сварного сетчато-проволочного каркаса для тормозных композиционных колодок железнодорожных вагонов.

Экономический эффект от использования этого предложения ОАО «ФРИТЕКС», внедренного с 1 июня 2009 года, составит для ОАО «РЖД» более 70 млн. рублей в год.