

WWW.RVS-TECH.RU



тел.: (812) 369-32-64, факс: (812) 388-95-71

[e-mail:rpr-spb@mail.ru](mailto:rpr-spb@mail.ru)

<http://rvs-tech.ru>

Министерство путей сообщения РФ

ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ
ЗАБАЙКАЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

№ госрегистрации

Инв. №

«СОГЛАСОВАНО»



Главный инженер
Филиала ОАО «РЖД»
Забайкальская железная дорога
А.Н. Большаков

«УТВЕРЖДЕНО»

Директор ЗаБИЖТ



Н.И. Сигачев

ОТЧЕТ

О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ

«ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ СМАЗОК, СОДЕРЖАЩИХ МИНЕРАЛЬНЫЕ ДОБАВКИ (ХРИЗОТИЛ И Т.Д.), НА СКОРОСТЬ ИЗНОСА РЕЛЬСОВ НА ПЕРЕГОНАХ И СТАНЦИЯХ»

ПО ДОГОВОРУ № 02-НИР/138 ОТ 21.02.2003Г.

Заместитель директора по науке,

к.т.н., доцент

Д.В. Железнов

Руководитель темы,

к.т.н., доцент

В.А. Ильиных

Чита 2003 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате экспериментальных исследований смазки на основе циатим-201 с минеральными добавками установлено:

1. Смазка с содержанием минеральных добавок равным 1 % на 1 кг циатима-201 позволяет уменьшить боковой износ головки рельсов в кривых малых радиусов в 1,96÷3,58 раза; износ острьков стрелочных переводов до 11÷15 раз.
2. При нанесении смазки выше указанного состава происходит частичное восстановление поверхностей трения. Установлено, что ширина боковой грани головки рельса может нарастать от 0,2 до 0,6 мм.
3. Проведённые экспериментальные исследования и расчёты показали, что интенсивность бокового износа головки рельсов в кривых малых радиусов уменьшается в 2,57÷3,74 раза, а интенсивность бокового износа острьков стрелочных переводов уменьшается в 5,8÷6,1 раза в результате нанесения указанной смазки на боковую поверхность трения.
4. Расход смазки на один стрелочный перевод составил 39,2 г в неделю, расход смазки на кривую составил 460 г в декаду.
5. Для рационального использования смазки необходимо разработать эффективные средства механизации ее нанесения на рельсы и острьки стрелочных переводов.
6. Полученные положительные результаты требуют дополнительных металлографических исследований структуры, макро и микротвердости металла рельсов после воздействия на них смазки с минеральными добавками.

Забайкальская железная дорога

Начальник службы
пути



С.И. Емельянов

Начальник отдела

лубликации ДКТБ



И.А. Кавинин

Главный инженер
дистанции пути (ПЧ-4)



Е.Р. Галимов

Забайкальский институт железнодорожного транспорта

Заместитель директора по науке,
к.т.н., доцент



Д.В. Железнов

Руководитель темы,
ответственный исполнитель
к.т.н., доцент



В.А. Ильиних