



Разработка модификаторов трения, наносимых на боковую поверхность катания рельса, в зону контакта «колесо-рельс» для применения в технологии лубрикации

Центр диагностики и мониторинга устройств инфраструктуры

Разработка модификаторов трения для применения в существующих технических средствах лубрикации

I. Описание существующих проблем



- ▶ Износ гребней колесных пар подвижного состава.
- ▶ Износ рельсов и элементов стрелочных переводов.
- ▶ Затраты на топливно-энергетические ресурсы.

II. Цель

Разработка универсальных модификаторов трения с повышенным ресурсом, обеспечивающих смазывание участка с грузонапряженностью до 100 млн. т брутто за один проход передвижного рельсосмазывателя в сутки.

Разработка модификаторов трения для применения в существующих технических средствах лубрикации

III. Граничные условия и технические требования к инновационному решению


Универсальность использования модификаторов трения в существующих средствах лубрикации

Минимизация периодичности нанесения модификаторов трения с использованием технических средств лубрикации

Работоспособность в температурной среде в диапазоне от -40 до +40

Получение модификаторов трения с высокими химическими, механическими и фрикционными свойствами для нанесения в зону контакта «колесо-рельс»

IV. Существующие методы и технические решения

- 
1. Использование смазочных материалов марки МС-27, КР-400, СР-КУМ в передвижных средствах лубрикации
 2. Использование смазочных материалов марки ПУМА в стационарных средствах лубрикации и автоматических системах гребнесмазывания
 3. Использование стержневых систем гребнесмазывания



Разработка модификаторов трения для применения в существующих технических средствах лубрикации

V. Предпочтительная форма сбора инновационных предложений

Единовременное мероприятие

Специализированный отбор (питч-сессия, соревнования по выработке решений (хакатон и т.п.))

Проведение открытого запроса



Публикация в открытых источниках



Целенаправленный запрос партнеров ОАО «РЖД»



-Рассматриваются готовые решения и прототипы, которые могут быть подготовлены для испытаний в срок, не более 6 месяцев от отбора на конкурсе
-С победителями открытого запроса будут проведены пилотные испытания на полигоне, определенным функциональным заказчиком

VI. Критерии оценки предложений

- Экологичность
- Инновационность
- Повышенный ресурс

- Высокая производительность
- Энергоэффективность
- Соответствие техническим требованиям