

Компания «ЭЛЕКТРОМАТИКА» занимается внедрением стационарных, автоматизированных систем смазывания, которые позволяют решить основные проблемы, возникающие при контакте «колесо-рельс».

Проблематика:

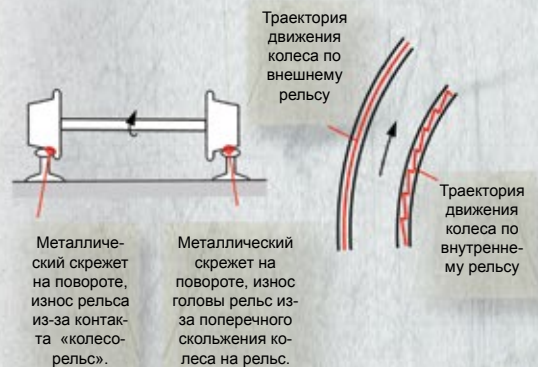
При прохождении трамваев, поездов метрополитена, а также железнодорожных составов в кривых малого радиуса возникает скрежет, в котором доминируют узкополосные шумы с частотами от 500 Гц до 8 кГц (наиболее чувствительные для человеческого слуха).

Шум возникает в тот момент, когда колесная пара из-за разных радиусов качения колес не может катиться по рельсам без проскальзывания.

Стрелочные переводы и криволинейные участки железнодорожных и трамвайных путей являются критическими точками, где в ходе эксплуатации происходит повышенный износ рельс, колесных пар, что, в свою очередь, приводит к увеличению материальных затрат на текущее содержание, а также ремонт путей и подвижного состава.

Точки контакта

Положение колесной пары в дуге поворота
Проекция движения колесной пары в дуге поворота



Типичные признаки износа на криволинейных участках:

- волнообразные образования на поверхности катания рельса (рябь) – дефекты № 40, 49;
- дефекты в результате буксования – дефекты №14, 24;
- боковой износ на наружном рельсе и пр. – дефект № 44.

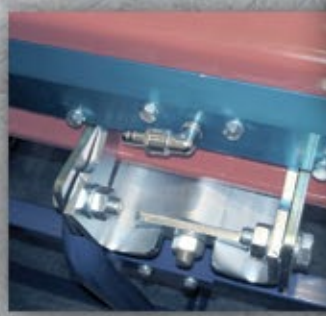
Решение:

Применение стационарных рельсосмазывателей для уменьшения износа на боковой поверхности головки и острьяка рельса, поставляемые компанией «ЭЛЕКТРОМАТИКА» обеспечивают:

- снижение **уровня шума** в 10 раз;
- уменьшение **износа рельс**, колес, стрелочных переводов в 2,5-3 раза;
- **экономия** электроэнергии до 10%;
- риск схода состава с рельсов **снижается** в 3 раза.

Область применения стационарного рельсосмазывателя:

- криволинейные участки железнодорожного пути;
- стрелочные переводы;
- подземные железнодорожные пути;
- городские трамвайные пути;
- портовые, подъездные и карьерные железнодорожные пути и пр.



Преимущества систем поставляемых компанией:



- система применима **для всех** видов рельсов и реборды колес;
- **надежна и проста** в эксплуатации;
- **низкая стоимость и время обслуживания** системы;
- процесс смазывания полностью **автоматизирован**;
- **минимальный** расход смазочных материалов;
- **оптимальное** покрытие смазочным материалом поверхности;
- система ударопрочная, **отсутствует риск** коррозии, возможность заклинивания выходных отверстий очень низкая;
- в системе **нет емкостей под давлением**;
- система **не требует** разборку на зиму;
- **дистанционное** управление системой по GSM-каналу;
- система **не влияет** на торможение и ускорение состава;
- возможность подключения к независимому источнику питания (**солнечная батарея**).

Практика применения стационарных систем лубрикации, поставляемых компанией «ЭЛЕКТРОМАТИКА»:



- износ остряка стрелочного перевода **уменьшился в 2-2,5** раза;
- относительный **износ** криволинейного участка пути составляет **0,1-0,2** мм/млн тонн брутто;
- разнос смазки по длине рельсового пути **при отрицательных** температурах составляет **800-1200** м;
- разнос смазки по длине рельсового пути **при положительных температурах** составляет до 3500 м;
- **расход смазки** составляет **0,8-1,0** л в месяц при средней грузонапряженности **80-100** млн брутто тонн в год.



Оборудование успешно протестировано и эксплуатируется на постоянной основе почти в 30-ти странах мира, в том числе железнодорожными операторами Бельгии, Болгарии, Германии, Великобритании, Финляндии, Франции, Греции, Италии, Колумбии, Хорватии, Норвегии, Австрии, Польши, Португалии, Шотландии, Швеции, Швейцарии, Сербии, Сингапура, Испании, Турции, Венгрии и др.



энергия движения
ЭЛЕКТРОМАТИКА

г. Санкт-Петербург,
ул. Цветочная, д.16,
тел.: +7 (812) 313-41-70,
факс: +7 (812) 313-41-80,
e-mail: info@electromatica.ru