

## ОРГАНИЗАЦИЯ СОТРУДНИЧЕСТВА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ (ОСЖД)

II издание

Разработано экспертами Комиссии ОСЖД по инфраструктуре и подвижному составу 23-26 февраля 2010 г.,  
Комитет ОСЖД, г. Варшава

Утверждено совещанием Комиссии ОСЖД по инфраструктуре и подвижному составу 19-22 октября 2010 г.,  
Комитет ОСЖД, г. Варшава

Дата вступления в силу: 22 октября 2010 г.

Примечание: теряет силу I издание от 27.06.1980 г. под названием  
«Рекомендации по техническим условиям на приспособления,  
установленные на тяговом подвижном составе для смазки  
гребней колес и используемые смазки»

**Р  
648**

### **РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНИЧЕСКИМ УСЛОВИЯМ НА ОБОРУДОВАНИЕ, ПРИМЕНЯЕМОЕ НА ТЯГОВОМ ПОДВИЖНОМ СОСТАВЕ ДЛЯ СМАЗКИ ГРЕБНЕЙ КОЛЕС И ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СМАЗКИ**

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	С. 3
1. Оборудование для смазки гребней колес.....	3
2. Смазки.....	4

## **ВВЕДЕНИЕ**

Настоящие «Рекомендации по техническим условиям на оборудование, применяемое на тяговом подвижном составе (далее – ТПС) для смазки гребней колёс и используемые смазки» содержат основные требования к применению оборудования и смазки для снижения износа гребней колёс и рельсов. Нанесение смазки в зону контакта боковой поверхности рельса с гребнем колеса (лубликация) является ресурсо- и энергосберегающей технологией и позволяет получить:

- уменьшение износа гребней колес ТПС;
- уменьшение износа внутренней поверхности головки рельса;
- сокращение потребления энергетических ресурсов на тягу;
- уменьшение вероятности схода с рельсов ТПС;
- уменьшение шума при контакте гребней колёс с внутренней поверхностью головки рельса.

Применение лубликации во всех случаях не должно оказывать негативного воздействия на тяговые свойства локомотива, безопасность движения и воздействие на окружающую среду.

### **1. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СМАЗКИ ГРЕБНЕЙ КОЛЁС**

1.1. Оборудование должно быть смонтировано на ТПС.

1.2. Оборудование должно быть автоматическим не нуждаться в постоянном контроле со стороны локомотивной бригады.

1.3. Оборудование, смазывающее гребни передней колёсной пары, должны предусматривать возможность переключений с учетом направления движения ТПС.

1.4. Оборудование должно быть универсальным, при разных условиях эксплуатации иметь возможность регулирования наиболее экономичных режимов подачи смазки.

1.5. Смазывание должно быть адресным, точечным и точным. Оборудование должно смазывать только контактную поверхность между гребнем и внутренней поверхностью головки рельса и не допускать попадания смазки на поверхность катания колеса или горизонтальную поверхность головки рельса, не загрязнять балласт, путевые устройства и ходовые части ТПС.

1.6. Аппараты и механизмы смазывания должны обеспечивать работоспособность оборудования между плановыми видами технического обслуживания и ремонта ТПС.

1.7. Рекомендуется применение блокировки работы оборудования при подаче песка и действии тормозов.

1.8. Смазка может быть нанесена на гребень колеса или на внутреннюю поверхность головки рельса.

1.9. В качестве смазки применяются жидкие масла или консистентные смазки (в том числе с твердым рабочим телом).

1.10. Работа оборудования должна обеспечивать экологическую и пожарную безопасность.

1.11. Конструкция оборудования должна быть экономичной и простой, позволяющей удобно экипировать ТПС. Объем смазки при экипировке ТПС должен

обеспечить функционирование оборудования в период между плановыми техническими осмотрами локомотива.

1.12. Количество смазки и соответственно расстояния, на которые она расходуется, определяется экспериментально, в зависимости от специфичных условий эксплуатации.

1.13. Смазка должна наноситься равномерно на смазываемую поверхность, хорошо прилипать к смазываемой поверхности и не должна распыляться центробежной силой при максимальной скорости движения ТПС.

1.14. Оборудование должно работать в кривых – непрерывно, на прямолинейных участках – должно включаться при возникновении горизонтальных колебаний ТПС.

1.15. Допускается приведение в действие механизма смазывания, находящегося на стороне колёс, гребни которых вступают в контакт с головкой рельса.

1.16. При стоянке ТПС, смазывание не должно производиться.

1.17. Оборудование должно сохранять свою работоспособность при температурах от минус 40 до плюс 50 °С.

1.18. Ремонт и обслуживание оборудования для лубрикации выполнять согласно инструкций изготовителя и технологических документов железнодорожных администраций.

## 2. СМАЗКИ

Смазки, применяемые для заправки оборудования должны удовлетворять следующим требованиям:

- быть экологически чистыми, иметь разрешение к применению на железнодорожном транспорте;
- соответствовать требованиям национальных законов по охране окружающей среды. Рекомендуются биологически разлагающиеся смазки;
- в смазке не должны использоваться вещества, которые могут повлиять на химический состав материалов фрикционного контакта (колесо-рельс) ;
- быть всесезонной, сохраняющей свою работоспособность при температурах от минус 40<sup>0</sup>С до плюс 50<sup>0</sup>С;
- иметь повышенную температуру воспламеняемости (более 180<sup>0</sup>С) ;
- обладать высокой адгезией (прилипание к металлу) с металлическими поверхностями, чтобы не быть удалённой центробежной силой при скоростях ТПС до 200 км/час;
- обладать высокой влагостойкостью и не смываться водой;
- иметь способность противостоять большим механическим нагрузкам, то есть сохранять смазывающие свойства в зоне контакта гребня колеса с боковой поверхностью рельса.