



*Конструкция, техническое  
обслуживание и ремонт рам  
теплоэлектровозов*

# ***ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ***

*студентов гр. КиВХ-491*

*Савиных Д.С., Стародумова И.Н.*

*2017 г.*

  
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ  
(МИИТ)



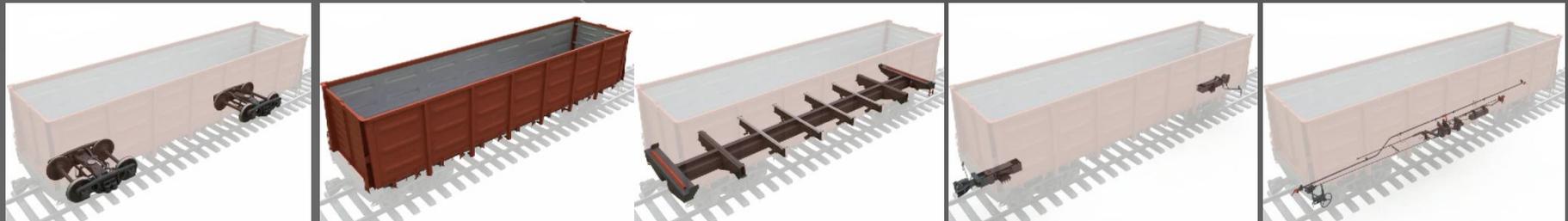
Нами разработан дипломный  
проект  
«Конструкция,  
техническое обслуживание  
и ремонт рам тележек



Вагонный парк характеризуется сложностью и многообразием типов и конструкций вагонов. Это вызвано необходимостью удовлетворения различных требований при перевозках: защиты ряда грузов от атмосферных воздействий, сохранения качества скоропортящихся грузов и т.д.



*Все вагоны независимо от назначения и конструкции состоят из элементов (узлов), общих для вагонов любого типа. К элементам вагона относятся ходовые части, кузов и рама вагона, ударно-тяговые приборы и тормозное оборудование.*



*Конструкция кузова зависит от типа вагона. Все кузова имеют устройства, необходимые для обеспечения сохранности перевозимого груза. У многих вагонов основанием кузова является рама, состоящая в основном из продольных и поперечных балок, жестко соединенных между собой.*



*Каждая единица грузового подвижного состава должна иметь отличительные четкие знаки и надписи наносимые на кузов и раму*

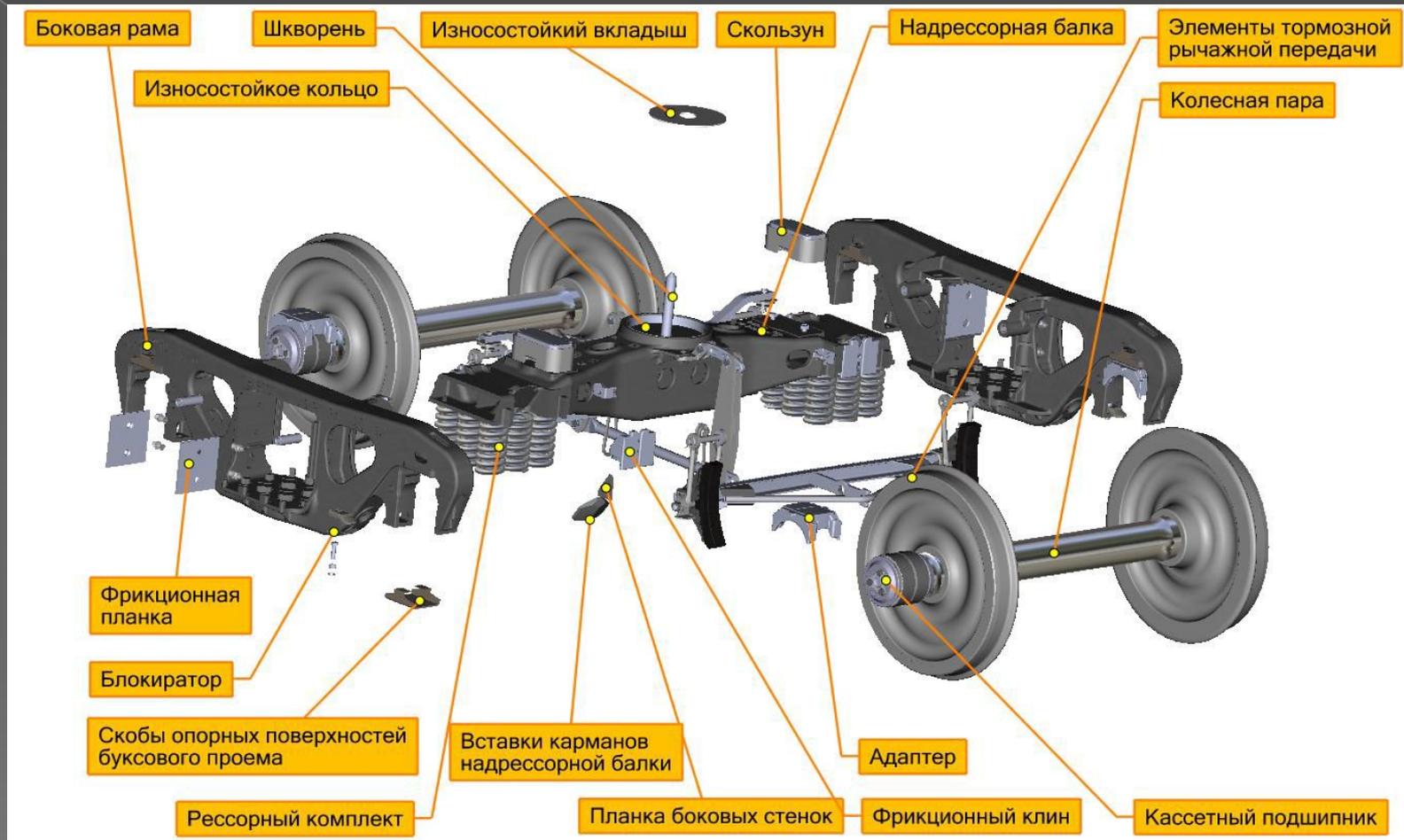
### *✓вагоны*

- ✓на внешней стороне знак Российских железных дорог;*
- ✓информацию завода-изготовителя с указанием даты и места постройки;*
- ✓дату и место производства установленных видов ремонта;*
- ✓вес тары;*
- ✓грузоподъемность, номер;*
- ✓объем кузова;*
- ✓год постройки;*
- ✓марку стали кузова вагона;*
- ✓на нижней части кузова нанесен знак кронштейна маневрового захвата;*
  
- ✓знак «К» — композиционные колодки;*
- ✓на наружной поверхности хребтовой балки крепят табличку с указанием предприятия изготовителя;*
- ✓на хребтовой балке надпись «Авторежим»;*
- ✓на отдельных типах вагонов указан*

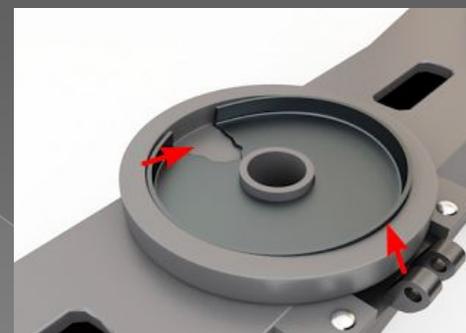
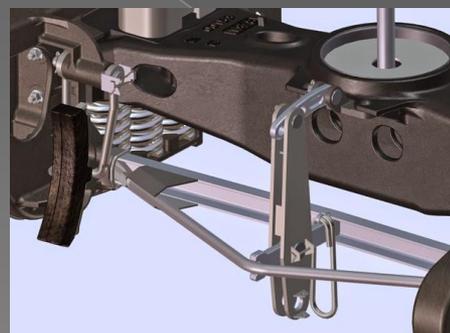
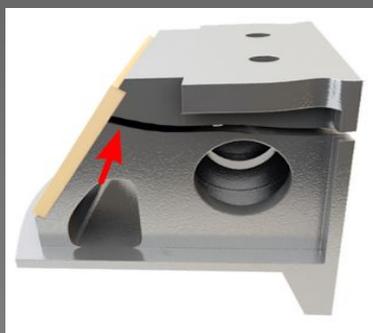
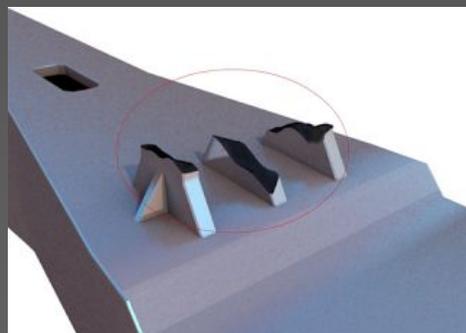
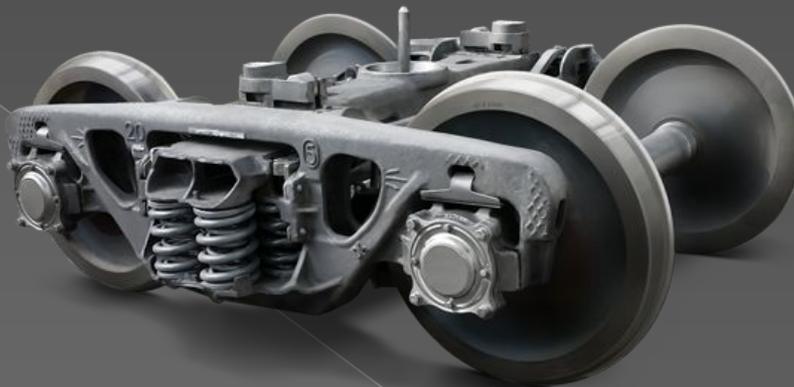
*✓на опасных грузах — табличку с надписью «Опасно»;*  
*✓на опасных грузах — табличку с надписью «Огнеопасно»;*  
*✓на опасных грузах — табличку с надписью «Ядовито»;*  
*✓на опасных грузах — табличку с надписью «С горюч не т.»;*

**КиВХ - 491 2017г.**

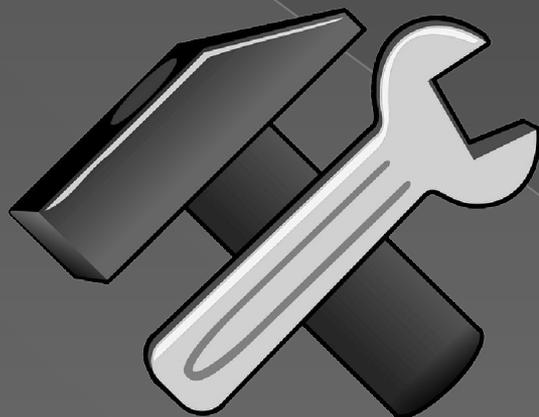
# Тележка грузового вагона



# Основные неисправности тележек грузовых вагонов



## **Основные виды ремонта тележек грузовых вагонов при техническом обслуживании подвижного состава**



*Техническое обслуживание тележек грузовых вагонов работниками вагонного хозяйства организуется согласно «Инструкции осмотрищику вагонов» и предусматривает:*

- ✓ осмотр тележек под вагонами согласно «Инструкции осмотрищику вагонов» ЦВ - ЦЛ/408;*
- ✓ текущий отцепочный ремонт тележек согласно «Руководства по текущему отцепочному ремонту» РД 32 ЦВ-056-97;*
- ✓ деповской, капитальный ремонты тележек согласно настоящего Руководства.*

*В дипломном проекте нами была рассмотрена экономическая часть процесса производства, где произведены расчеты сметы затрат и себестоимости технического обслуживания и ремонта тележек грузовых вагонов.*

*Рассчитан фонд заработной платы, составлен расчет амортизационных отчислений, учтены накладные расходы, и рассчитана смета затрат и калькуляция себестоимости.*

*В целом по экономическому расчету можно сделать вывод, что технико-экономические показатели тележечного участка являются прогрессивными, способствуют выполнению объема работы текущего*



# Охрана труда



Безопасные условия труда работников  
одно из ключевых направлений на  
железнодорожном транспорте.

Одним из важнейших принципов организации производства является создание безопасных и безвредных условий труда на всех стадиях производственного процесса.

Поэтому главная цель управления охраной труда - совершенствование организации работы по обеспечению безопасности, снижению травматизма и аварийности на основе решения комплекса задач по созданию безопасных и безвредных условий труда, лечебно-профилактическому и санитарно-бытовому обслуживанию работников.



## Безопасность движения



*Рабочие места и рабочие зоны железнодорожников многих профессий расположены в непосредственной близости от движущегося или готового к движению подвижного состава. Безопасность движения на железнодорожном транспорте обеспечивается путём осуществления комплекса профилактических мер направленных на снижение вероятности возникновения фактов угрозы жизни и здоровью пассажиров, сохранности перевозимых грузов, сохранности объектов инфраструктуры и подвижного состава.*

**В качестве технической детали нами  
представлен ознакомительный фильм  
«Измерение дефектов колесных пар  
грузовых вагонов специальными  
шаблонами»**



*В дипломном проекте нами были рассмотрены вопросы конструкции, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта рам тележек грузовых вагонов, раскрыты вопросы охраны труда и техники безопасности, а также произведены необходимые экономические расчеты.*

**Спасибо за  
внимание!**

**КиВХ – 491 2017г.**