

Проект по замене тележек с колеи 1520 мм на колею 1435 мм

Общая информация

2

- **Перестановка вагонов** — замена вагонных тележек грузовых или пассажирских железнодорожных вагонов для обеспечения бесперегрузочного или беспересадочного железнодорожного сообщения на железных дорогах с различной шириной колеи.

Способы замены тележек

1. Подъём вагона

2. Опускание тележки

1. Подъём вагона

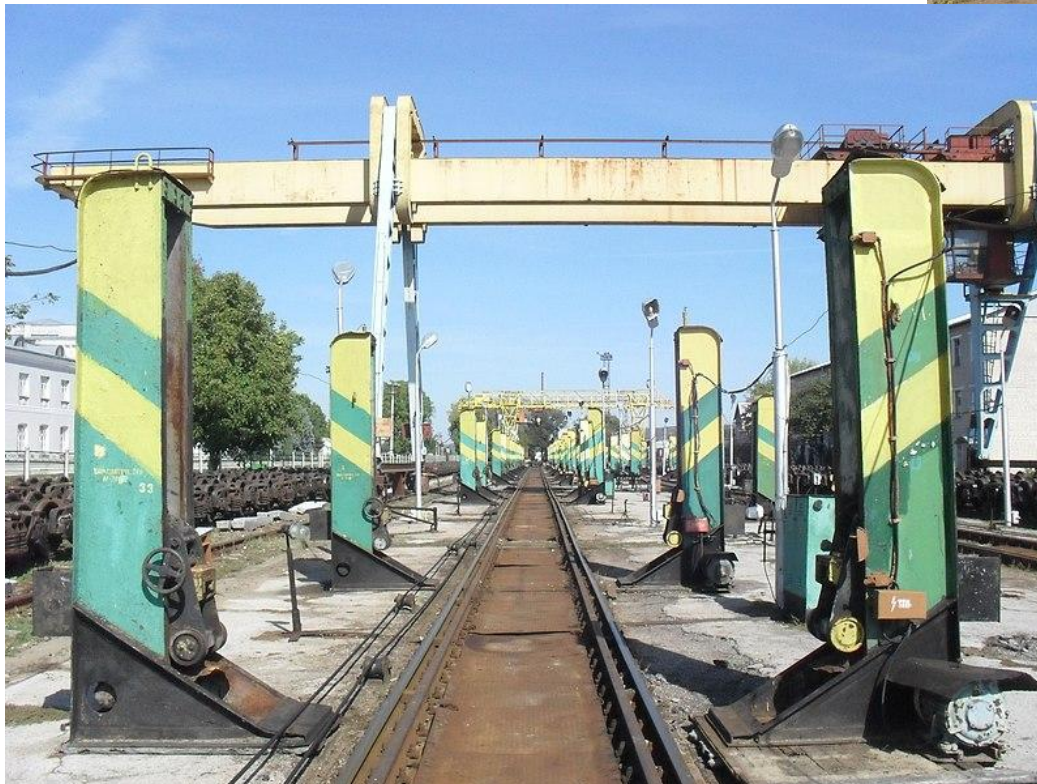
3

- Железнодорожный вагон поднимается специальными домкратами, после чего вагонные тележки одной ширины колеи выкатываются, а на их место закатываются тележки другой колеи. В случае перехода между колеями 1520 и 1435 мм движение тележек осуществляется по одному и тому же переходному пути колеёй 1520 мм с контррельсами, удерживающими тележки 1435 мм за внутреннюю поверхность гребней колесных пар от схода с рельс. Путь 1520 мм непосредственно переходит в 1435 мм на выезде с перестановочного пункта, плавно сужаясь.
- После подкати нужных тележек вагон опускают, соединяют тормозные тяги, шланги и электрокабели. У грузовых вагонов сцепки обычно не меняют, а цепляют в состав через вагоны прикрытия.

Подъем вагона

4

- Пункт перестановки вагонов станции **Унгены, Молдавия** ↓



- ↑ Вагонные домкраты на станции **Чоп, Украина**.
- На втором пути происходит перестановка вагонов, проложены контррельсы для удержания тележек европейской колеи на пути 1520 мм.

2. Опускание тележки

5

- Железнодорожный вагон закрепляется, а вагонные тележки опускаются вниз посредством специального лифта, затем на их место поднимаются тележки другой ширины колеи. Такой способ более технологичен, однако, при очевидной экономии времени замены тележек, он требует существенных капитальных вложений. Впервые использован на станции Драй Крик в Аделаиде, Австралия.

Перестановка осуществляется между колеями
1520 мм и 1435 мм в следующих пунктах:

6



- Ягодин — на границе с Польшей.
- Мостиська II — на границе с Польшей.
- Чоп — на границе с Венгрией и Словакией.
- Есень — на границе с Венгрией и Словакией.
- Вадул-Сирет — на границе с Румынией.
- Рени — на границе с Румынией.

Перестановка осуществляется между колеями 1520 мм и 1435 мм в следующих пунктах:

7



- Унгены — Перестановка пассажирских и грузовых вагонов с колеи 1520 мм на колею 1435 мм на границе с Румынией.



- Кузница Белостокская — на границе с Белоруссией

- Верхрата — на границе с Украиной

- Пшемьсль — на границе с Украиной



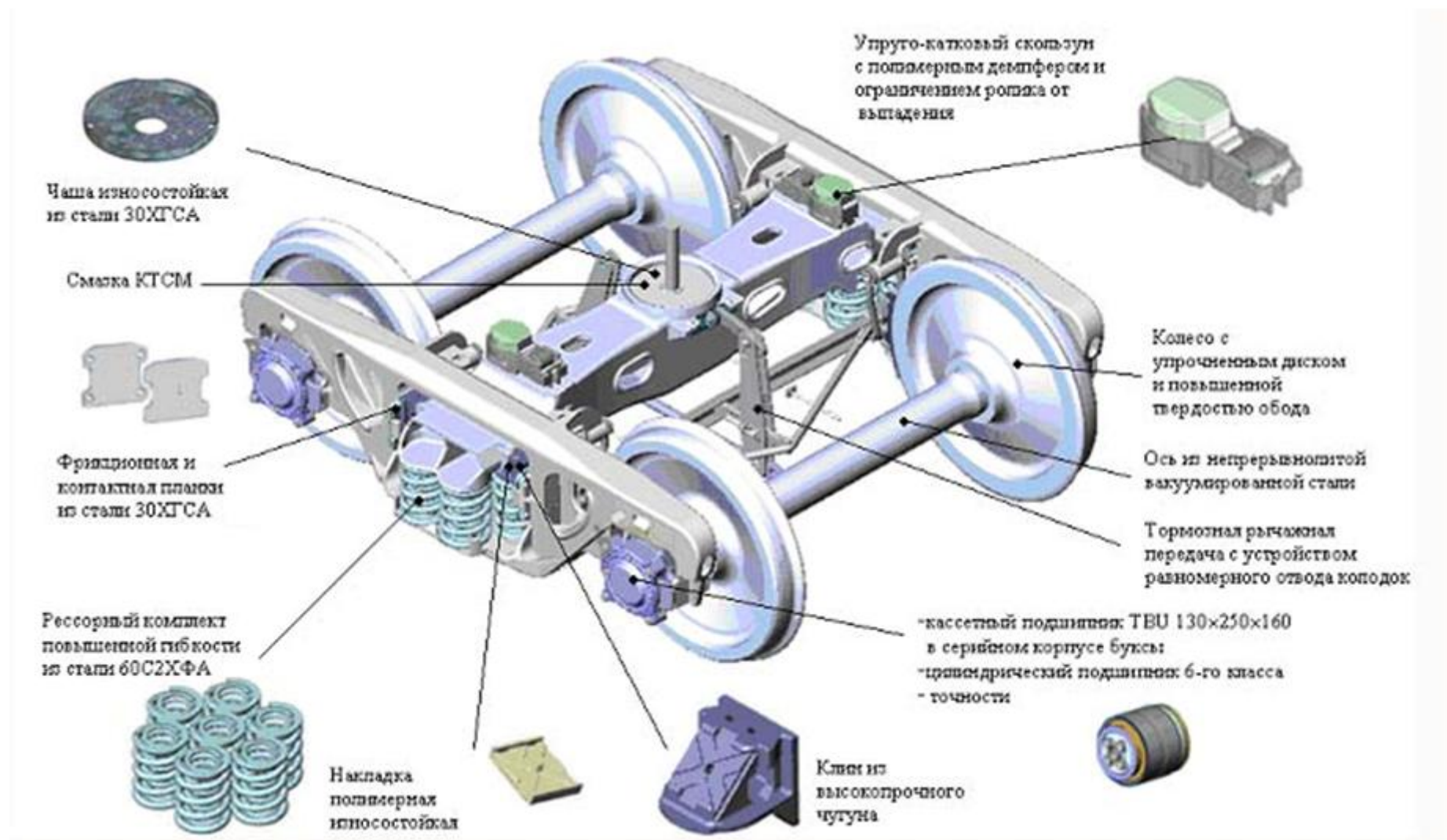
- Яссы — на границе с Молдавией с колеи 1435 мм на колею 1520 мм.

Информация о
возможностях по
перестановке
вагонов из
тележек ширины
колеи 1520 мм на
тележки ширины
колеи 1435 мм

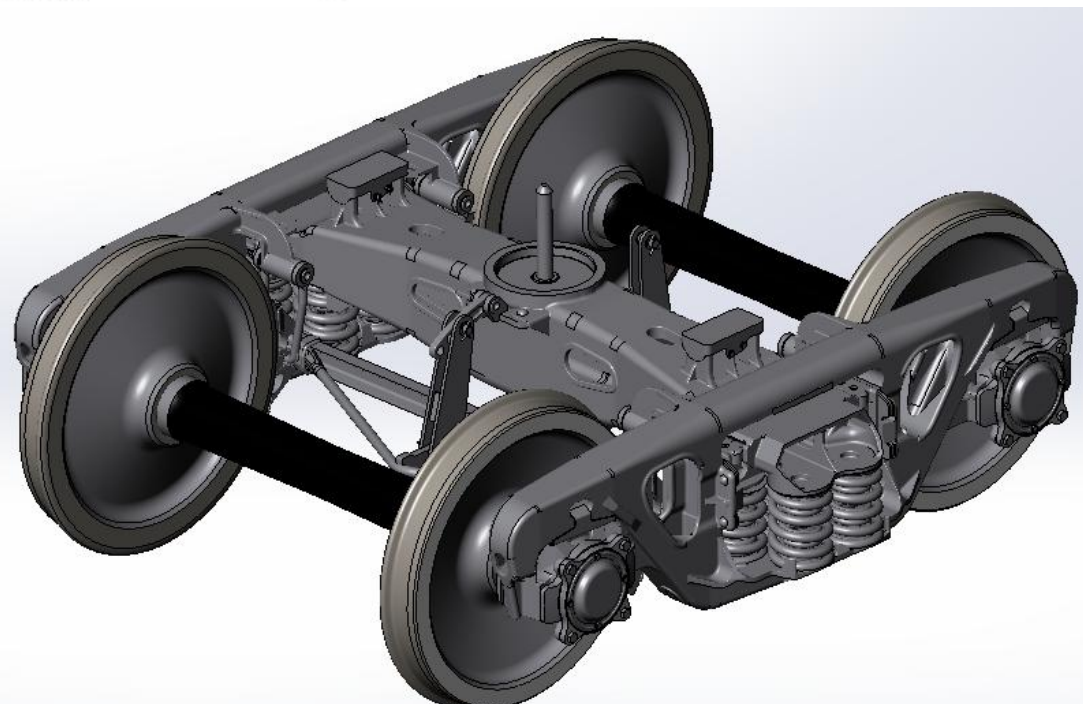
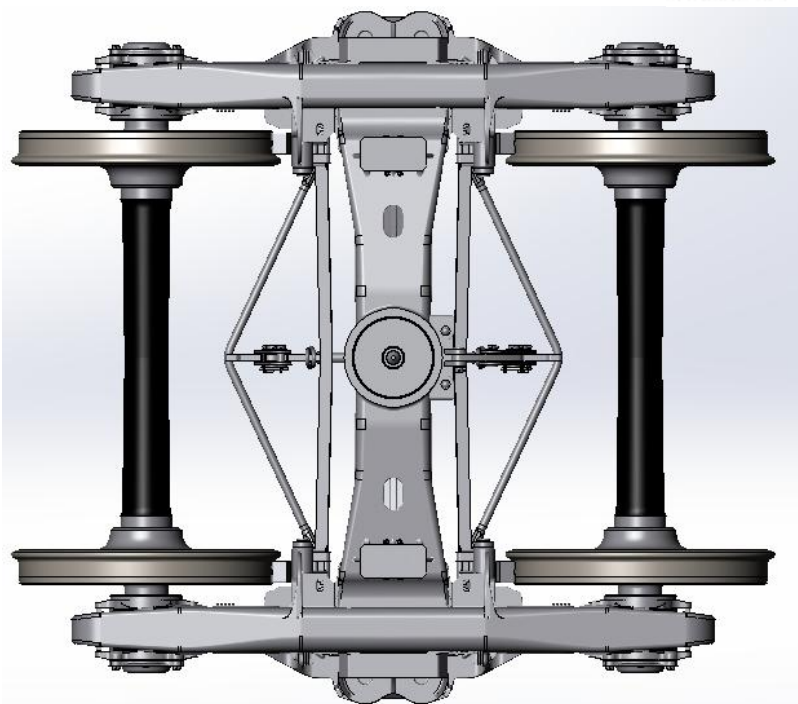
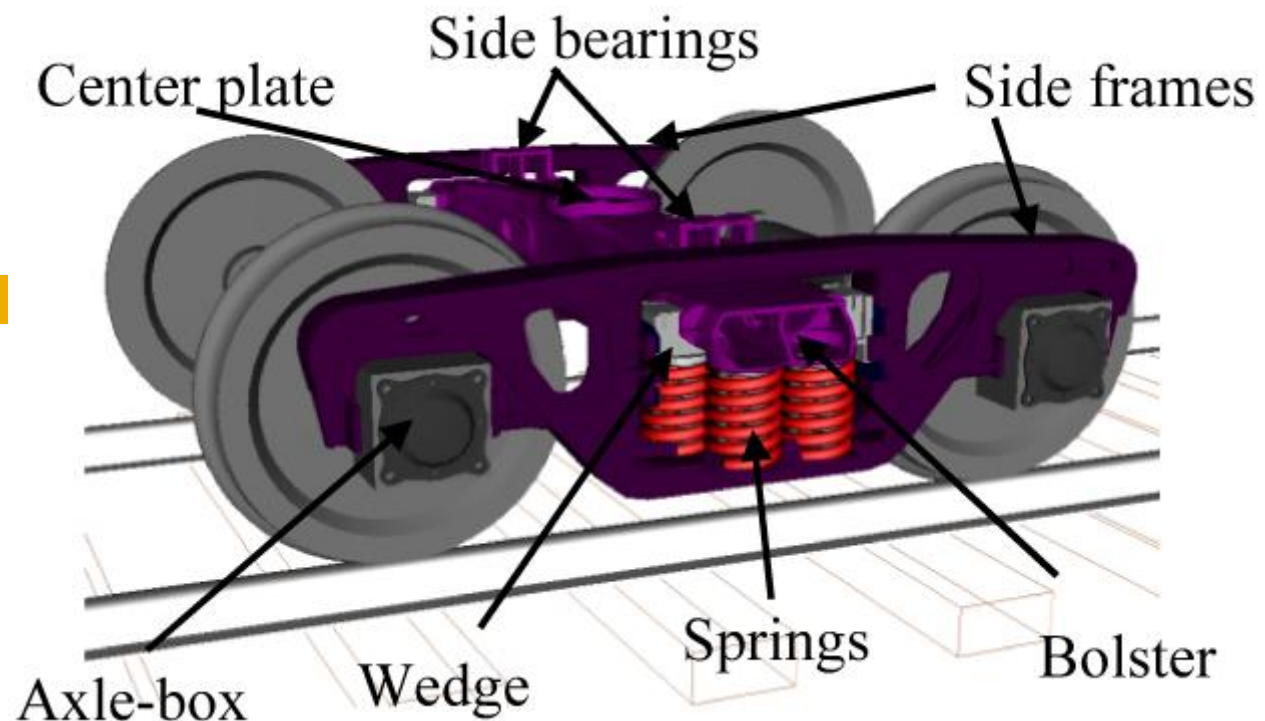
Пограничный переход	Станция перестановки	Суточная способность перестановки, ваг.
Украина (УЗ) – Польша (ПКП Карго + ПКП ЛХС)		
Медыка/Мостиска-II	Мостиска-II УЗ	18
Ягодин/Дорохуск	Ковель УЗ	28
Изов/Хрубэшув	Сендзышув ПКП ЛХС	15
Украина-Польша	Всего	61
Украина (УЗ) – Венгрия (МАВ)		
Чоп / Захонь	Эсэнь УЗ	30
	Захонь МАВ	24
	Ясени МАВ	законсервировано
Чоп / Захонь	Всего	54
Батеве / Эперешке	Эперешке МАВ	20
Украина-Венгрия	Всего	74
Украина (УЗ) – Румыния (ЧФР)		
Вадул-Сырет / Дорнэшти	Вадул-Сырет УЗ	40
	Викшаны ЧФР	законсервировано
Дъяково / Халмэу	Эсэнь УЗ	30
Украина-Румыния	Всего	70
Украина (УЗ) – Словакия (ЗССК Карго)		
Чоп / Чиерна над Тисоу	Эсэнь УЗ	30
Ужгород / Матевцэ	Матевцэ ЗССК Карго	законсервировано
Украина-Словакия	Всего	30
Всего по Украине		116
Всего по смежных государствах		59
Итого		175

Тележка вагона модели 18-100

9



□ Тележка вагона
моделі 18-100



Тележка модели 18-100

11

- Тележка 18-100 - самая универсальная и распространенная модель тележки на постсоветском пространстве. Устанавливалась на большинство грузовых вагонов, как надежный и проверенный временем узел. Ранее тележка имела шифр ЦНИИ-ХЗ.
- Разработчиком тележки 18-100 считается АО «НПК «Уралвагонзавод».

Основные элементы:	Основные характеристики:
1. балка надрессорная - 1 шт. 2. рама боковая - 2 шт. 3. колесные пары РУ-1-Ш-957Г - 2 шт. 4. подшипники качения роликовые. 5. односторонняя тормозная система - триангель, подвеска тормозного башмака, 6. тормозной башмак, колодки тормозные. 7. рессорный комплект - в зависимости от нагруженности устанавливается 5, 6 или 7 комплектов (наружная и внутренняя) пружин. 8. фрикционный узел - клин фрикционный, планка фрикционная.	1. База - 1850 мм. 2. МАХ нагрузка на ось - 23,5 Тс. 3. Максимальная скорость движения км/час - не более 120. 4. Минимальный радиус кривого участка пути - 60 метров. 5. Вес - 4 760 кг. 6. Габаритные размеры - Полный срок эксплуатации - 32 года. Гарантия завода изготовителя - 2 года с ввода в эксплуатации. ГОСТ - 9246-2004.

Наши потенциальные вагоны-претенденты на курсирование с перестановкой тележек по колее 1435 мм

12

полувагон



зерновоз



фитинговая платформа

Примеры операций по погрузке / выгрузке вагонов после смены тележек

13



Примеры операций по погрузке / выгрузке вагонов после смены тележек

14

- Выгружать зерно из вагона удобнее всего на повышенном пути или с использованием специальной техники (фото на предыдущем слайде).



Видео

15

1. 3D-анимация тележки вагона модели «18-100»: <https://youtu.be/7piru0nHwTk>
2. Подъём вагона и выкатка тележки: <https://youtu.be/TfolbcZrIW0>
3. Замена тележек у пассажирского вагона: <https://youtu.be/tL2Yd5M0Q1Y>

**СПАСИБО
ЗА
ВНИМАНИЕ!**