

Круглый стол «Создание интегрированной сети скоростного и высокоскоростного железнодорожного сообщения в России»

Мультипликативный эффект для чёрной металлургии при реализации проектов ВСД в России. Примеры инновационных разработок и инвестиционных проектов.

17.03.2014 г.

Докладчик: Нарышкин С.Ю.

Содержание

1. Металлоемкость одного погонного метра пути.....	3
2. Продуктовый портфель для ОАО «РЖД»	4
3. Инвестиционные проекты, реализованные для ОАО «РЖД».....	6
4. Инвестиционные разработки для ОАО «РЖД».....	7

Распределение металлоемкости на один погонный метр пути

Рельсы	130	кг	
Скрепления	92	кг	
Опоры контактной сети и фурнитура	48	кг	
Стрелочные переводы	30	кг	
Мосты	22	кг	
Шпалы железобетонные	13.2	кг	
Лотки водоотводные	5	кг	
Трубы железобетонные	2.5	кг	
	Итого	342.7	кг
Руда	514	кг	
Уголь	480	кг	

2. Продуктовый портфель для ОАО «РЖД»

Габионы и сетчатые конструкции – укрепление опор мостов и насыпей

Северсталь-метиз осуществляет поставку для нужд РЖД габионов и сетчатых конструкций. Область применения:

1. При строительстве искусственных сооружений на дорогах и путепроводных развязках
2. Для укрепления дорожных склонов и насыпей
3. При строительстве и укреплении мостовых опор;
4. Для армирования неустойчивых массивов грунта,
5. Для укрепления склонов и защиты от камнепадов.
6. При строительстве морских и речных берегоукреплений

Преимущества:

- Высокие прочностные характеристики позволяют выдерживать высокие нагрузки;
- Хорошая проницаемость (исключающая возникновение гидростатических нагрузок), дренажность и устойчивость;
- Способность аккумулировать на себе слой почвы способствует росту растительности и обеспечивает еще большую прочность и слияние с окружающей средой;
- Гарантирует очень высокий срок службы. Эффективность сетчатых конструкций возрастает с годами (со временем происходит уплотнение грунта и начинается рост растительности. Полимерное покрытие сохраняется на свету не менее 20 лет, в грунте – не менее 50 лет);
- Малые затраты на сборку и эксплуатацию, простота конструкции;
- Дешевизна и увеличенный срок службы по сравнению с применением железобетона.

Полотнища сетки шириной до 4-х метров применяются для защиты от камнепадов автомобильных и железных дорог, используются также для накопления и стабилизации растительных грунтов на склонах гор, откосах. Сетка, зарастая травой, кустарником, деревьями образует крепкий покров, исключая размыв склона. Благодаря высоким прочностным свойствам сетки двойного кручения, она может удерживать, направлять падение камней размером до 1 м.

Объем поставки в 2012 году: 500 тонн



2. Продуктовый портфель для ОАО «РЖД»

Системы ограждений

Северсталь-метиз предлагает к поставке на нужды РЖД системы ограждений

Общее описание:

- Ограждения из оцинкованных сварных панелей окрашенных порошковой окраской. Тип панелей: плоский 2D, объемный 3D и «триплетир»
- Размеры: Высота от 0,6 до 3,0 м, Ширина до 3,0 м.
- Диаметр используемой проволоки: от 3,0 мм до 8,0 мм (цинк)
- Размеры ячеек: по горизонтали от 50 мм и далее с шагом 50 мм, по вертикали – от 50 мм и далее с шагом 25 мм.
- Цвет панелей: любой из спектра RAL средний размер ячеек (200x50 мм). Диаметр проволоки/прутка от 5 до 8 мм. Максимальная высота 2,5 м.

Особенности:

- Длительный срок службы (до 50 лет)
- Высокая стойкость покрытия (в том числе и к механическим воздействиям)
- Высокая жесткость конструкции
- Прозрачность конструкции
- Быстрота и простота установки
- Поставка в комплекте
- Эстетичность
- Ограждение является модульным, поэтому быстро может быть заменено при повреждении отдельного участка
- Приемлемая стоимость с учетом срока службы и обслуживания



3. Инвестиционные проекты, реализованные для ОАО «РЖД»

2011 г. Организация изготовления технологической оснастки для производства жд крепежа



2011 - 2012 г. Организация испытательно – исследовательского центра.

Организован испытательно - исследовательский центр с возможностью проведения полного перечня испытаний как отдельных элементов скреплений, так и систем скреплений в целом.

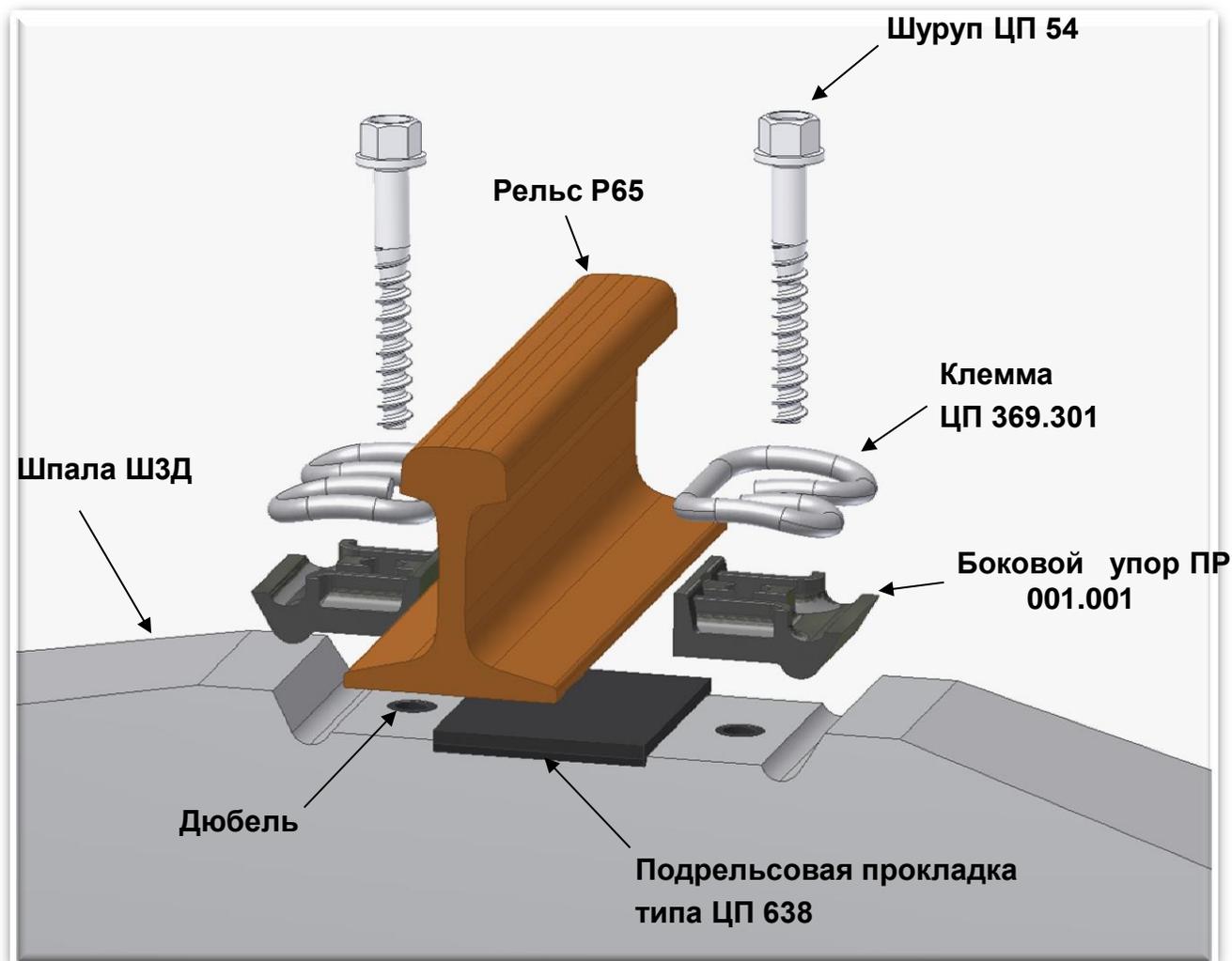


4. Инновационные разработки для ОАО «РЖД»

Промежуточное рельсовое скрепление для железобетонных шпал СМ-1

Конструкция

- ✓ Рельс опирается на шпалу через подрельсовую прокладку;
- ✓ Упругая клемма В-образной формы создает постоянное давление на рельс;
- ✓ Боковые полимерные упоры являются направляющими для рельса и передают все боковые силы от рельса на шпалу.



4. Инновационные разработки для ОАО «РЖД»

Промежуточное рельсовое скрепление для железобетонных шпал СМ-1

Конструктивные преимущества.

- ✓ Визуальный контроль правильности сборки узла. При затяжке узла шайба должна коснуться бокового упора, следовательно скрепление собрано правильно (не требуется применение динамометрических ключей).
- ✓ Препятствие сверхнормативному закручиванию крепежного элемента.
- ✓ Фиксация пружинной клеммы в проектном положении, препятствие раздвижке её концевых участков при затяжке крепежного элемента.

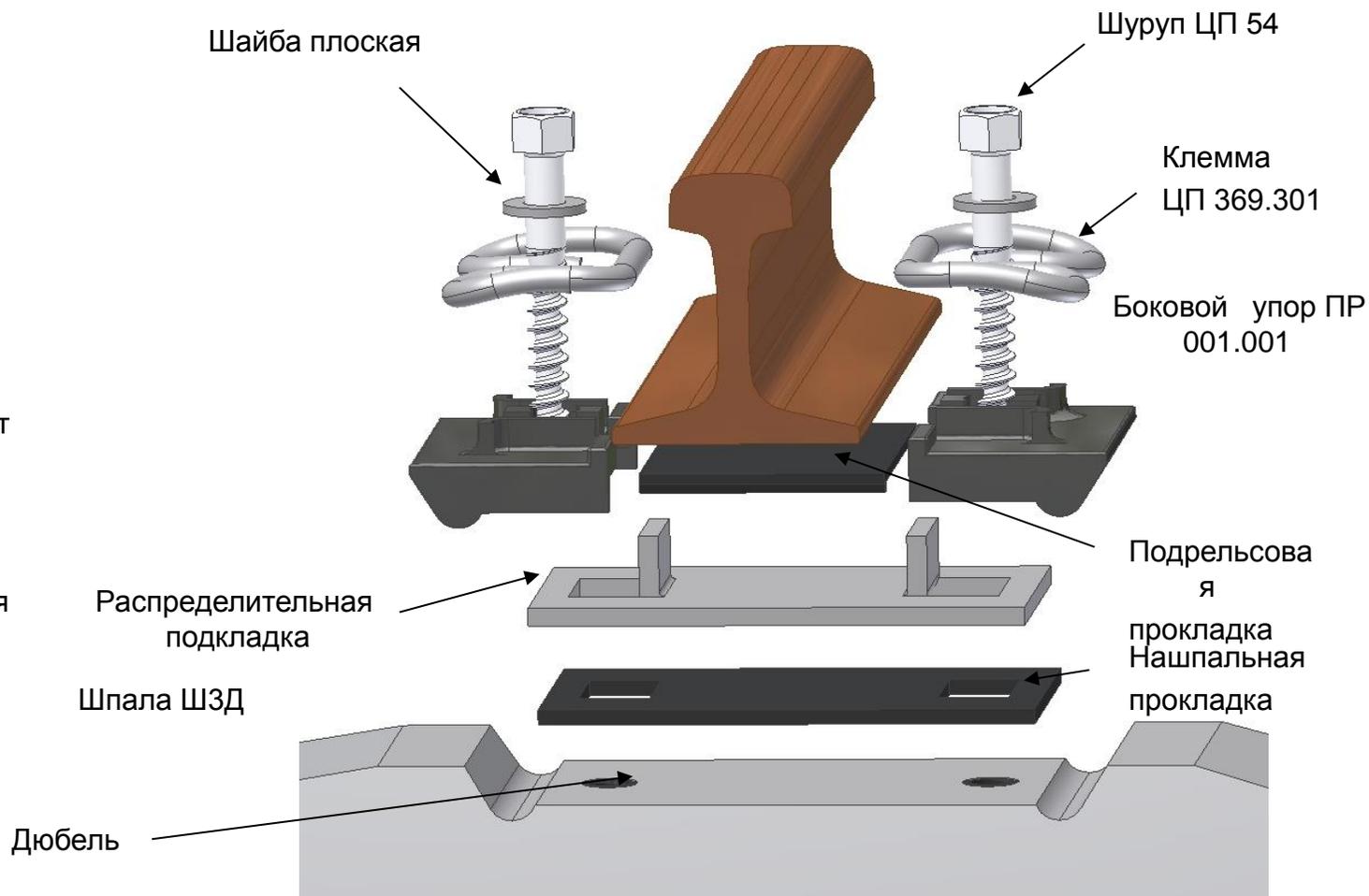


4. Инновационные разработки для ОАО «РЖД»

Промежуточное рельсовое скрепление СМ-2 для высокоскоростных магистралей

Конструкция

- ✓ Рельс опирается на шпалу через распределительную подкладку
- ✓ Упругая клемма В-образной формы создает постоянное давление на рельс
- ✓ Боковые упоры являются направляющими для рельса и передают все боковые силы от рельса на шпалу



4. Инновационные разработки для ОАО «РЖД»

Сталь арматурная холоднодеформированная периодического профиля для жб шпал

В стадии реализации инвестиционный проект по организации производства стали арматурной холоднодеформированной периодического профиля диаметром 9,6 мм для армирования жб шпал, производимых по технологии OLM1. В рамках проекта:

1. Закупается и монтируется основное технологическое оборудование, которое позволит изготавливать арматурную сталь диаметром от 5 до 9,6 мм в соответствии с ТУ 0930-011-01115863 – 2008 и EN 10138-2
2. Закупается и устанавливается оборудование для испытаний готовой продукции.

Срок реализации проекта: 2014 год.



Спасибо за внимание!

Нарышкин Сергей Юрьевич

*Советник генерального директора -
Руководитель направления по работе с
естественными монополиями
ОАО «Северсталь»*

тел.: +7 (495) 926-77-67/66 доб. 6408

sergey.naryshkin@severstal.com

www.severstal.com

Достичь большего вместе

Северсталь 2009. Любое несанкционированное использование, копирование, раскрытие или распространение материалов, содержащихся в данном документе (или приложениях к нему), строго запрещено. Коммерческая тайна ОАО «Северсталь». 162600, Российская Федерация, Вологодская область, г. Череповец, ул.Мира, 30