



PM 2.06.03.2012

Руководство по монтажу

Инструкция по сборке узла крепления системы 300 UTS

Глава Московского представительства
«Фоссло Фастенинг Системс ГмбХ»

_____ О.Ф. Нуруллин

«__» _____ 2011 г

Инженер
«Фоссло Фастенинг Системс ГмбХ»

_____ Е. Гарт

«__» _____ 2011 г

Инженер
ООО «Фоссло Бан-унд Феркерстехник»

_____ Н.В. Чуриков

«__» _____ 2011 г

Москва 2011

Содержание

Ответственность и авторские права_____	3
1. Конструктивные особенности_____	4
2. Сборка_____	5
3. Предмонтаж и монтаж _____	6
4. Дополнительные технические характеристики_____	7
5. Подробное изображение_____	8

Контакты:

Фоссло Фастенинг Системс ГмбХ
а/я 18 60
58778 Вердоль
Германия

Тел +49 (0) 23 92/52-0
Факс +49 (0) 23 92/52-375
info@vfs.vossloh.com

www.vossloh.com
www.vossloh-fastening-systems.com

Ответственность:

Информация, имеющаяся в данном документе, содержит только общее описание и характеристики, которые являются рекомендуемыми и могут меняться в процессе дальнейшего развития продуктов. Обязанность предоставления соответствующих характеристик возникает в том случае, если они четко оговорены при заключении договора.

© Фоссло Фастенинг Системс ГмбХ, Июль 2011

Копирование, распространение и использование этого документа, а также его части иными лицами без специального разрешения запрещено. Нарушители будут нести материальную ответственность в соответствии с законодательством. Все права защищены в случае выдачи патента, полезной модели или конструкции.

Авторские права:

© Фоссло Фастенинг Системс ГмбХ, Июль 2011

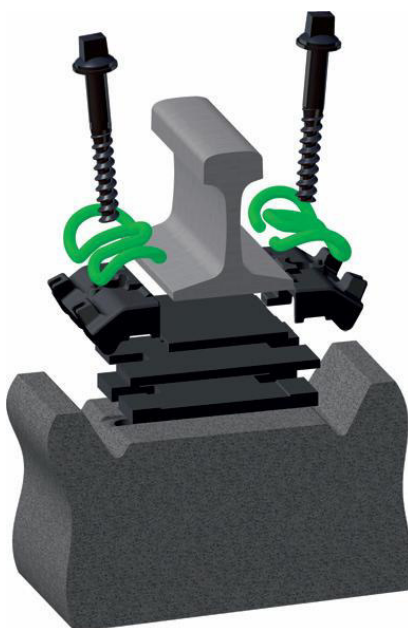
Копирование, распространение и использование этого документа, а также его части иными лицами без специального разрешения запрещено. Нарушители будут нести материальную ответственность в соответствии с законодательством. Все права защищены в случае выдачи патента, полезной модели или конструкции.

Маркировка продуктов товарными знаками или наименованиями, принадлежащими концерну Фоссло АГ или компаний-поставщиков третьими лицами для своих целей нарушает права владельцев.

1. Конструктивные особенности

Компоненты узла крепления

- 2 клеммы упругие Ski 21
- 1 прокладка рельсовая типа Zw
- 1 плита опорная Grp 22/132
- 1 прокладка эластичная Zwr 300 UTS/132AT-22,5 kN/mm
- 2 плиты углонаправляющие Wfp 300 UTS
- 2 дюбеля пластмассовых Sdü 26
- 2 шурупа Ss 36 с шайбой Uls 7



Система крепления рельсов 300 используется уже более 20 лет на более чем 3.700 км железнодорожных путей по всему миру.

Конструкция крепления предусматривает закрепление рельсов с помощью двух углонаправляющих плит, шпальных шурупов с прямоугольной головкой и упругих клемм Ski 21.

Скрепление нераздельного типа предназначено для крепления железнодорожных рельсов типа R50 и R65 к железобетонным опорам. Подошва рельса укладывается на рельсовую прокладку между углонаправляющими плитами, которые образуют точное посадочное место для рельса. Крепление рельса производится при помощи упругих клемм и шпальных шурупов, которые завинчиваются в специальные пластмассовые дюбели в шпале.

Электроизоляция рельсовой нити осуществляется за счет полимерного дюбеля, замоноличенного в бетонную опору, углонаправляющей плиты, рельсовой и эластичной прокладок.

Плита углонаправляющая изготавливается из полимерного материала и имеет посадочные места для размещения упругой клеммы, а также выступы для крепления прокладки-амортизатора. Углонаправляющая плита воспринимает боковые нагрузки от подошвы рельса и передает их на шпалу, исключая изгибающие моменты на стержень шурупа.

Клемма упругая W-образной формы, изготавливается по чертежу 1.4040 из пружинной стали диаметром 13,5 мм. «Рукава» клеммы (с пружинным ходом около 14 мм) прижимают рельс с усилием 10 кН, обеспечивая необходимое сопротивление продольному перемещению рельсовых плетей и стабильное прижатие подошвы рельса. Центральная петля клеммы действует как вторичное жесткое скрепление. Она предотвращает опрокидывание и отрыв рельса и одновременно предохраняет «рукава» клеммы от сверхнормативных деформаций.

Нагрузки на рельс переносятся стальной опорной плитой Grp на эластомер большого объема. Благодаря этому, а также благодаря специальному дизайну эластичной прокладки сводится к минимуму

	<p>опрокидывание рельса и тем самым уширение колеи железнодорожного пути. За счет уменьшения нагрузки и лучшего ее распределения увеличивается срок годности эластомера.</p> <p>При использовании материалов эластомеров на протяжении длительного времени был собран положительный опыт. Данные эластомеры проявили динамику и низкий фактор жесткости при различных температурах, что является решающим условием для достижения стабильной комфортности езды и снижения затрат на техническое обслуживание колес и рельса.</p> <p>Шурупы рельсовые поставляются совместно с шайбой, закрепленной на стержне шурупа.</p>
--	---

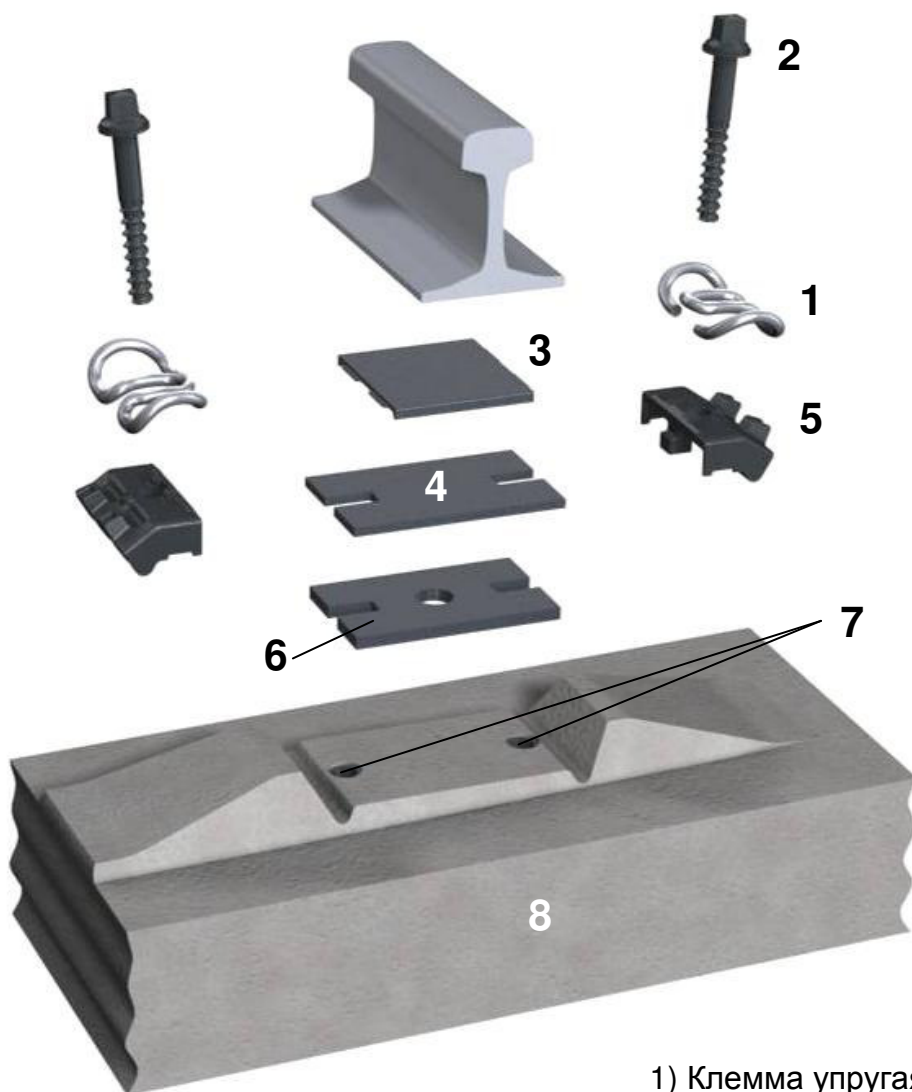
2. Сборка

	<p>2.1. Бетонная опора перед установкой.</p>
	<p>2.2. Установка прокладки эластичной Zwp 300 UTS/132AT-22,5 kN/mm.</p>
	<p>2.3. Установка плиты опорной Grp 22/132.</p>

	<p>2.4. Установка прокладки рельсовой типа Zw.</p>
	<p>2.5. Установка плит углонаправляющих Wfp 300 UTS.</p>
	<p>2.6. Установка клемм Skl 21 в предмонтажное положение (см. п.3) и фиксирование с помощью шурупов Ss 36.</p>
	<p>2.7. Установка рельса типа P50 или P65 и перевод клемм в монтажное положение (см. п.3).</p>
<p>3. Предмонтаж и монтаж</p>	
<p>Предварительный монтаж крепёжных элементов</p>	

	<p>выполняется на шпальном заводе. Клемма переводится в предмонтажное положение – «рукава» клеммы устанавливаются в специальные пазы углонаправляющей плиты. Шурупы закручиваются с моментом затяжки примерно 50 Н·м.</p> <p><i>На участке укладки</i> - ослабить шпальный шуруп (примерно на 2-3 оборота), сместить упругую клемму из положения предварительного монтажа в положение монтажа (ногой, вручную или автоматически), затянуть шпальный шуруп.</p> <p>Установка клемм в монтажное положение – первичным признаком нахождения клеммы в правильном монтажном положении является положение центральной петли упругой клеммы, при котором она касается поверхности углонаправляющей плиты (max допустимый воздушный зазор составляет 0,5 мм). Значение величины момента затяжки составляет около 250 Н·м (25 кгс·м).</p>
<p>4. Дополнительные технические характеристики</p>	
<p>Система, не требующая специального технического обслуживания</p>	<p>Система скрепления 300 UTS не требует регулярного технического обслуживания. При проведении сварочных работ скрепления не демонтируются. При этом необходимо ослабить шурупы и перевести клеммы в предмонтажное положение.</p>
<p>Возможности регулировки по высоте и ширине колеи</p>	<p>Система позволяет производить регулировку по высоте. Регулировка колеи ± 16 мм интервалами в 1 мм возможна при помощи угловых направляющих плит различной ширины. При помощи данной системы регулировки колеи и/или специальных углонаправляющих плат можно использовать различные профили рельсов с одинаковой шириной колеи на одном и том же седле рельса.</p>
<p>Заменяемость компонентов</p>	<p>Все компоненты скрепления заменяемы, в том числе и пластмассовые дюбели в бетонных шпалах.</p>

5. Подробное изображение



- 1) Клемма упругая Skl 21
- 2) Шуруп Ss 36 с шайбой Uls 7
- 3) Прокладка рельсовая типа Zw
- 4) Плита опорная Grp 22/132
- 5) Плита углонаправляющая Wfp 300 UTS
- 6) Прокладка эластичная
Zwr 300 UTS/132 AT – 22,5 kN/mm
- 7) Дюбель пластмассовый Sdü 26
- 8) Опора бетонная