

**АНАЛИЗ ПАРАМЕТРОВ, ЯВЛЯЮЩИХСЯ  
ОПРЕДЕЛЯЮЩИМИ ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ  
ТЕХНИЧЕСКОЙ И ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ  
СОВМЕСТИМОСТИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ  
СИСТЕМЫ КОЛЕИ 1520 мм и 1435 мм НА ГРАНИЦЕ  
СНГ-ЕС**

**ПОДСИСТЕМА: ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЕ**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2  
СПИСОК ВОПРОСОВ ТРЕБУЮЩИХ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ**

**Документ разработан Контактной Группой ОСЖД-ЕЖДА**

## РЕВИЗИИ И ВНЕСЁННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ

Ревизия и дата	Разделы	Пояснения	Автор
0.00/ 18/01/2010	Все	Проект для согласования на совещании 26-28/01/2010	FAD
1.00/ 28/01/2009	Нет	Документ согласованный контактной группой	FAD VK

## СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДОКУМЕНТА.....	3
2	СПИСОК ВОПРОСОВ ТРЕБУЮЩИХ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ. ....	4
2.1	Электрические характеристики ( <i>Power supply</i> ).....	4
2.2	Геометрия воздушной контактной линии и качество токосъема ( <i>Geometry of the OCL and quality of current collection</i> ) .....	4

## **1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДОКУМЕНТА.**

Контактная группа ЕЖДА/ОСЖД подготовила данный «Анализ параметров, являющихся определяющими для сохранения технической и операционной совместимости железнодорожной системы колеи 1520 мм и 1435 мм на границе СНГ-ЕС. Подсистема: Энергоснабжение» на основе материалов предоставленных странами членами ОСЖД, представленными в контактной группе. По мере возможности этот материал был обобщён.

Ко многим параметрам требования нормативных документов разных стран одинаковы или имеют небольшие различия. В этих случаях, при разработке единой спецификации для системы колеи 1520 мм, эти небольшие различия могут быть решены в рамках рабочей группы занимающейся разработкой документа.

В тоже время, требования к ряду рассмотренных параметров имеют существенные различия между разными странами и, ряд параметров не регламентирован либо в некоторых из стран, либо для системы колеи 1520 мм в целом. Для этих параметров, при разработке единой спецификации для системы колеи 1520 мм, потребуется дополнительное более глубокое изучение.

В этом приложении приводится перечень этих параметров, требующих дополнительного более глубокого изучения.

## 2 СПИСОК ВОПРОСОВ ТРЕБУЮЩИХ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ.

Для каждой группы параметров указаны вопросы, требующие дополнительного более глубокого изучения.

### 2.1 Электрические характеристики (*Power supply*)

- Напряжение и частота (пропускная способность системы) (*Voltage and frequency*): в системе 1520 мм регламентируются минимальные и максимальные расчетные, в ТСИ нормируются абсолютные минимальные и максимальные значения допустимые в эксплуатации.
- Параметры производительности системы (*Parameters relating to supply system performance*): в системе колеи 1520 мм подход к требованиям обеспечения мощности отличается от подхода ТСИ.
- Максимальная сила тока на остановках для систем электроснабжения постоянного тока (*Current capacity, DC systems, trains at standstill*): вопрос электроснабжения пассажирских вагонов на остановках потребует дополнительного изучения.
- Порядок координации электрической защиты (*Electrical protection coordination arrangements*): Применимость конкретных значений стандарта EN50388:2005 требует дополнительной проверки.
- Гармоники и динамические эффекты в системах переменного тока (*Harmonics and dynamic effects for AC systems*): Вопрос взаимного влияния подвижного состава и системы энергоснабжения находится в стадии научных исследований в связи с малым сроком эксплуатации локомотивов, оборудованных тяговыми полупроводниковыми преобразователями. Применимость конкретных значений стандарта EN50388:2005 требует дополнительной проверки.
- Оборудования для измерения энергопотребления (*Electric consumption measuring equipment*): в системе 1520 мм параметр не нормируется.

### 2.2 Геометрия воздушной контактной линии и качество токосъема (*Geometry of the OCL and quality of current collection*)

- Среднее нажатие токоприёмника во время движения (*Mean contact force*): на сегодняшний день в системе колеи 1520 мм нормируется только статическое нажатие, динамическое нажатие не нормируется для скоростей до 160 км/ч.

- Динамические характеристики и качество токосъёма (*Dynamic behaviour and quality of current collection*): значения указанные в ТСИ требуют дополнительной проверки относительно их применимости к системе колеи 1520 мм.
- Расстояние между токоприёмниками (*Pantograph spacing*): значения указанные в ТСИ требуют дополнительной проверки относительно их применимости к системе колеи 1520 мм.
- Материал контактного провода (*Contact wire material*): значения, указанные в EN50149:2001, требуют дополнительной проверки относительно их применимости к системе колеи 1520 мм.
- Нейтральные вставки для разделения фаз (*Phase separation sections*): применимость стандарта EN50367:2006 требует дополнительной проверки.
- Нейтральные вставки между разными системами электрификации (*System separation sections*): Требования ТСИ в целом применимы для системы колеи 1520 мм, значения указанные в стандартах EN50122-2:1998 и EN50119:2009 должны быть перепроверены. Применимость «укороченных» вставок требует дополнительной проверки.