

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

**ПОДСИСТЕМА: ИНФРАСТРУКТУРА.
ПУТЬ И ПУТЕВОЕ ХОЗЯЙСТВО**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2
СПИСОК ВОПРОСОВ ТРЕБУЮЩИХ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ**

Документ разработан Контактной Группой ОСЖД-ЕЖДА

ЯНВАРЬ 2009

РЕВИЗИИ И ВНЕСЁННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ

Ревизия и дата	Разделы	Пояснения	Автор
0.05/ 10/09/2008	1, 2	Рабочий документ на основе информации, полученной ЕЖДА до 10/09/08.	FAD
0.07/ 10/12/2008	1, 2	Предварительный проект для согласования на следующем совещании	FAD
1.00/ 27/01/2009	-	Документ согласованный контактной группой	VK

СОДЕРЖАНИЕ

1	ВВЕДЕНИЕ	3
2	СПИСОК ВОПРОСОВ ТРЕБУЮЩИХ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ.	4
2.1	Параметры трассы (<i>Line layout</i>)	4
2.2	Параметры верхнего строения пути (<i>Track parameters</i>)	4
2.3	Требования к стрелочным переводам и пересечениям путей (<i>Switches and crossings</i>).....	4
2.4	Механическая прочность пути (<i>Track resistance to applied loads</i>)	5
2.5	Нагрузка при движении по искусственным сооружениям (<i>Structures resistance to traffic loads</i>)	5
2.6	Качество положения (геометрического состояния) пути и допуски дефектов на отдельных участках пути (<i>Track geometrical quality and limits on isolated defects</i>)	5
2.7	Требования к платформам (<i>Platforms</i>).....	5
2.8	Требования, связанные с защитой здоровья, безопасностью и защитой окружающей среды (<i>Health, safety and environment</i>).....	6
2.9	Требования, связанные с эксплуатацией (<i>Provision for operation</i>)	6
2.10	Требования к стационарным установкам, предназначенным для обслуживания поездов (<i>Fixed installations for servicing trains</i>)	7

1 ВВЕДЕНИЕ.

Контактная группа ЕЖДА/ОСЖД подготовила данный «Анализ параметров, являющихся определяющими для сохранения технической и операционной совместимости железнодорожной системы колеи 1520 мм на границе СНГ-ЕС. Подсистема: Инфраструктура. Путь и путевое хозяйство» 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.

В первую очередь, следует отметить, что спецификации некоторых параметров устанавливаются в зависимости от категории линии. Как сама категоризация линий, так и подход к ней в разных государствах различны.

При разработке единой спецификации для этих параметров для системы колеи 1520 мм, в первую очередь потребуется единая категоризация линий.

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

2.1 Параметры трассы (*Line layout*)¹

- Предельные значения уклона при подъёме и спуске (*Maximum gradients*). На сегодняшний день обобщающий анализ этого параметра затруднителен в связи с разнородностью применяемых категоризаций линий.

2.2 Параметры верхнего строения пути (*Track parameters*)

- Отвод возвышения наружного рельса (постепенное снижение повышенной наружной нити до нуля) (*Rate of change of cant*).
- Эквивалентная конусность (геометрия взаимодействия системы «колесо-рельс») (*Equivalent conicity*) Параметр эквивалентной конусности в системе колеи 1520 мм, на сегодняшний день, не определен и не нормируется.
- Жёсткость пути (*Track stiffness*). На сегодняшний день этот параметр, как таковой не нормируется. На практике применяются требования к конструкции и компонентам пути (земляному полотну, балластной призме, креплению и т. д.).

2.3 Требования к стрелочным переводам и пересечениям путей (*Switches and crossings*)

В этой группе параметров таких вопросов нет.

¹ В скобках указано английское наименование согласно проекту ТСИ «Инфраструктура».

2.4 Механическая прочность пути (*Track resistance to applied loads*)

- Продольные нагрузки (*Longitudinal track resistance*). На сегодняшний день этот параметр, как таковой не нормируется, либо подход к нему разнороден. На практике применяются требования к конструкции и компонентам пути (противоугоны).
- Поперечные нагрузки (*Lateral track resistance*). На сегодняшний день этот параметр, как таковой не нормируется, либо подход к нему разнороден. На практике применяются требования к балластной призме (крутизна откосов, ширина плеча и т. д., в зависимости от грузонапряжённости, типа шпалы и радиуса кривой).

2.5 Нагрузка при движении по искусственным сооружениям (*Structures resistance to traffic loads*)

- Нагрузки на мосты (*Resistance of bridges to traffic loads*). Детальное сравнение моделей расчёта.
- Нагрузки на земляные сооружения (*Equivalent vertical loading for earthworks and earth pressure effects*). Детальное сравнение моделей расчёта.
- Нагрузка на искусственные сооружения, расположенные над путём или вблизи пути (*Resistance of structures over or adjacent to tracks*). На сегодняшний день этот параметр, как таковой не нормируется.

2.6 Качество положения (геометрического состояния) пути и допуски дефектов на отдельных участках пути (*Track geometrical quality and limits on isolated defects*)

В этой группе параметров таких вопросов нет.

2.7 Требования к платформам (*Platforms*)

- Длина платформы (*Usable length of platforms*). На сегодняшний день подход к этому параметру в разных государствах различный; при этом требования к нему не во всех государствах нормируются.

- Ширина платформы (*Width and edge of platforms*). На сегодняшний день подход к этому параметру в разных государствах различный; при этом требования к нему не во всех государствах нормируются.
- Доступность для лиц с ограниченной подвижностью (*Characteristics of platforms linked to the access of people with reduced mobility*). На сегодняшний день подход к этому параметру в разных государствах различный; при этом требования к нему не во всех государствах нормируются.
- Нанесение разметки безопасности на платформе (край и конец) (*Width and edge of platforms, End of platforms*). На сегодняшний день подход к этому параметру в разных государствах различный; при этом требования к нему не во всех государствах нормируются.

2.8 Требования, связанные с защитой здоровья, безопасностью и защитой окружающей среды (*Health, safety and environment*)

- Предельные значения изменения давления в туннелях (*Maximum pressure variation in tunnels*). На сегодняшний день требования к этому параметру не нормируются.
- Поршневой эффект на подземных станциях (*Piston effects in underground stations*). На сегодняшний день требования к этому параметру не нормируются.
- Требования по уровню шума и вибрации (*Noise and vibration limits and mitigation measures*). На сегодняшний день подход к этому параметру в разных государствах различный; при этом требования к нему не во всех государствах нормируются.
- Безопасность в железнодорожных туннелях (*Safety in railway tunnels*). На сегодняшний день подход к этому параметру в разных государствах различный; при этом требования к нему не во всех государствах нормируются.
- Поперечная ветровая нагрузка (*Effect of crosswinds*). На сегодняшний день требования к этому параметру не нормируются.

2.9 Требования, связанные с эксплуатацией (*Provision for operation*)

В этой группе параметров таких вопросов нет.

2.10 Требования к стационарным установкам, предназначенным для обслуживания поездов (*Fixed installations for servicing trains*)

- Оборудование для слива туалета (*Toilet discharge*). На сегодняшний день подход к этому параметру в разных государствах различный и требования к этому нему не во всех государствах нормируются.
- Оборудование для мойки поездов (*Train external cleaning facilities*). На сегодняшний день подход к этому параметру в разных государствах различный и требования к этому нему не во всех государствах нормируются.
- Оборудование для заправки водой (*Water restocking*). На сегодняшний день подход к этому параметру в разных государствах различный и требования к этому нему не во всех государствах нормируются.
- Оборудование для заправки песком (*Sand restocking*). На сегодняшний день подход к этому параметру в разных государствах различный и требования к этому нему не во всех государствах нормируются.
- Оборудование для заправки топливом (*Refuelling*). На сегодняшний день подход к этому параметру в разных государствах различный и требования к этому нему не во всех государствах нормируются.
- Оборудование для электропитания поездов на стоянке (*Electric shore supply*). На сегодняшний день подход к этому параметру в разных государствах различный и требования к этому нему не во всех государствах нормируются.