

**ОПЫТ РАЗРАБОТКИ СПЕЦИАЛЬНЫХ
ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ПО
ОБЕСПЕЧЕНИЮ
КОМПЛЕКСНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
МАГНИТОЛЕВИТАЦИОННЫХ
ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ**

В. В. Шматченко, П. А. Плеханов,

Д. Н. Роенков, В. Г. Иванов

**Петербургский государственный университет
путей сообщения Императора Александра I
(Санкт-Петербург, Россия)**

**EXPERIENCE OF DEVELOPMENT OF SPECIAL
TECHNICAL SPECIFICATIONS ON MAGLEV
TRANSPORTATION INTEGRATED
SAFETY SYSTEM**

V. V. Shmatchenko, P. A. Plekhanov,

D. N. Roenkov, V. G. Ivanov

Emperor Alexander I

**Petersburg State Transport University
(St. Petersburg, Russia)**

Специальные технические условия (СТУ) по комплексной безопасности рассматривают основные требования по обеспечению безопасности движения, транспортной безопасности, охраны труда и охраны природы применительно к магнитолевитационному транспорту.

Единой основой для составных частей комплексной безопасности являются системы менеджмента, основанные на стандарте ISO 9001. Применительно к колеевному транспорту они представлены:

- системой ERA SMS (Safety Management System of European Railway Agency – Система менеджмента безопасности Европейского железнодорожного агентства) для безопасности движения;

- системой MODSafe (Modular Urban Transport Safety and Security Analysis – Анализ безопасности движения и транспортной безопасности для модульного пригородного транспорта) для транспортной безопасности (в комплексе с безопасностью движения);

- системами OHSAS 18001 и ISO 14001 для охраны труда и охраны природы соответственно.

Прикладное наполнение этих систем менеджмента осуществляется в соответствии с этапами жизненного цикла систем kolejного транспорта, изложенными в стандартах EN 50126, EN 50128 и EN 50129. При этом ключевое значение с точки зрения безопасности имеет этап «Анализ риска», по результатам которого определяются угрозы в области безопасности движения, охраны труда и охраны природы, оценивается связанный с ними риск и, при необходимости снижения этого риска, определяются дополнительные функции обеспечения безопасности. Применительно к транспортной безопасности на этом этапе определяются меры упреждающего, своевременного и чрезвычайного реагирования на акты незаконного вмешательства и другие нарушения, возможные в соответствии с выбранной моделью действия нарушителя.

Мерой риска, учитывающей как случайные, так и систематические опасные события (отказы, сбои, нарушения), являются уровни полноты (гарантированности) безопасности (Safety Integrity Levels, SILs), каждый из которых предусматривает комплекс мер, необходимых для снижения риска до приемлемого уровня.

Указанные положения явились основой для разработки СТУ по комплексной безопасности магнитолевитационной транспортной системы электромагнитного типа с синхронным тяговым линейным двигателем.

Сведения об авторах:

Шматченко Владимир Владимирович, e-mail: railwayradio@gmail.com

Плеханов Павел Андреевич, e-mail: pavelplekhanov@gmail.com

Роенков Дмитрий Николаевич, e-mail: roenkov_dmitry@mail.ru

Иванов Виктор Геннадьевич, e-mail: ivanov.v.g.spb@gmail.com

Information about authors:

Vladimir V. Shmatchenko, e-mail: railwayradio@gmail.com

Pavel A. Plekhanov, e-mail: pavelplekhanov@gmail.com

Dmitry N. Roenkov, e-mail: roenkov_dmitry@mail.ru

Victor G. Ivanov, e-mail: ivanov.v.g.spb@gmail.com