

## **СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ КАК НЕОБХОДИМЫЙ ЭТАП СОЗДАНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ НА МАГНИТНОМ ПОДВЕСЕ**

**В. В. Шматченко, П. А. Плеханов, Д. Н. Роенков, В. Г. Иванов**  
**Петербургский государственный университет путей сообщения**  
**Императора Александра I**  
**(Санкт-Петербург, Россия)**

## **SPECIAL TECHNICAL SPECIFICATIONS AS AN ESSENTIAL STAGE IN THE CREATION OF THE NATIONAL MAGLEV SYSTEMS**

**V. V. Shmatchenko, P. A. Plekhanov, D. N. Roenkov, V. G. Ivanov**  
**Emperor Alexander I St. Petersburg State Transport University**  
**(St. Petersburg, Russia)**

Система нормативно-технического регулирования в России, включая транспортную отрасль [1, 2], регламентируется Федеральным законом «О техническом регулировании». Эта система предусматривает три уровня. На первом (верхнем) уровне системы располагаются технические регламенты (далее – ТР), устанавливающие обязательные для исполнения требования по безопасности к продукции и связанным с ней процессам. На втором уровне находятся межгосударственные стандарты (ГОСТ), национальные стандарты (ГОСТ Р), предварительные национальные стандарты (ПНСТ), а также своды правил (СП), исполняемые на добровольной основе для подтверждения соответствия требованиям ТР. Стандарты организаций (СТО), технические условия (ТУ) и специальные технические условия (СТУ) являются документами третьего (нижнего, корпоративного) уровня. Документы этого уровня – это собственные документы различных организаций транспортной отрасли.

В настоящее время в России и Таможенном союзе ЕАЭС в необходимой полноте отсутствует определенная Федеральным законом «О техническом регулировании» и описанная выше нормативно-техническая база для проектирования, строительства и эксплуатации магнитолевитационных транспортных систем. В частности, отсутствует и не планируется к разработке технический регламент о безопасности магнитолевитационного транспорта. Отсутствуют своды правил (СП) по проектированию, строительству и эксплуатации магнитолевитационного транспорта и, в необходимой полноте, отсутствуют межгосударственные (ГОСТ) и национальные (ГОСТ Р) стандарты, а также предварительные национальные стандарты (ПНСТ), содержащие требования к подсистемам и компонентам магнитолевитационных транспортных систем.

Для разработки, согласования и утверждения всех указанных выше документов в необходимой полноте потребуются значительные временные, финансовые и организационные ресурсы.

Учитывая вышеизложенное, отметим, что, наряду с упомянутыми выше документами в области технического регулирования, российское законодательство предусматривает применение СТУ – «технических норм, содержащих (применительно к конкретному объекту капитального строительства) дополнительные к установленным или отсутствующие технические требования в области безопасности, отражающие особенности инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации, а также демонтажа (сноса) объекта». СТУ являются достаточным основанием для разработки проектной (а затем – и рабочей) документации на объект капитального строительства.

Таким образом, первым шагом в нормативно-техническом обеспечении магнитолевитационной транспортной системы (пассажирской или грузовой), которая планируется к проектированию, строительству и эксплуатации на конкретном участке, целесообразно сделать разработку комплекса СТУ, который может включать документы, определяющие требования к проектированию, строительству и технической эксплуатации: путепроводов; земляного полотна, искусственных сооружений, примыканий и пересечений; терминалов, промежуточных станций, служебно-технических зданий и сооружений; системы тяги и электроснабжения; системы автоматики, телемеханики и управления движением; системы электросвязи и оповещения; подвижного состава. Кроме того, необходима разработка СТУ, определяющих требования по обеспечению комплексной безопасности.

В качестве примеров утвержденных СТУ можно привести документы [3-6], разработанные для проектирования и строительства высокоскоростной магистрали Москва – Казань.

Параллельно с разработкой СТУ должна вестись работа по созданию проекта технического регламента о безопасности магнитолевитационного транспорта вместе с перечнем поддерживающих его стандартов и сводов правил.

### **Библиографический список**

1. Шматченко В. В., Плеханов П. А. Современная нормативная база обеспечения безопасности магнитолевитационного транспорта // Электронный журнал «Транспортные системы и технологии». – 2015. – № 2 (2). – С. 127–142. URL: <http://www.transssyst.ru/2razdel-3-2-Shmatchenko.html> (дата обращения 11.05.2016).
2. Зайцев А. А. Современная нормативная база обеспечения безопасности высокоскоростного железнодорожного транспорта / А. А. Зайцев, В. В. Шматченко, П. А. Плеханов, Д. Н. Роенков, В. Г. Иванов // Транспорт Российской Федерации. – 2015. – № 5 (60). – С. 60–63.
3. Роенков Д. Н., Шматченко В. В., Плеханов П. А. и др. Специальные технические условия «Железнодорожная электросвязь участка Москва – Казань вы-

сокоскоростной железнодорожной магистрали Москва – Казань – Екатеринбург. Технические нормы и требования к проектированию и строительству железнодорожной радиосвязи». – СПб.: ФГБОУ ВПО ПГУПС, 2014. – 51 с.

4. Роенков Д. Н., Шматченко В. В., Плеханов П. А. и др. Специальные технические условия «Системы информирования пассажиров и оповещения работающих на путях участка Москва – Казань высокоскоростной железнодорожной магистрали Москва – Казань – Екатеринбург о приближении высокоскоростного железнодорожного подвижного состава. Технические нормы и требования к проектированию и строительству». – СПб.: ФГБОУ ВПО ПГУПС, 2014. – 48 с.

5. Шматченко В. В., Плеханов П. А., Роенков Д. Н. и др. Специальные технические условия «Защитные сооружения и устройства для предотвращения несанкционированного доступа к объектам инфраструктуры участка Москва – Казань высокоскоростной железнодорожной магистрали Москва – Казань – Екатеринбург. Технические нормы и требования к проектированию и строительству». – СПб.: ФГБОУ ВПО ПГУПС, 2014. – 56 с.

6. Шматченко В. В., Плеханов П. А., Роенков Д. Н. и др. Специальные технические условия «Обеспечение безопасности движения поездов на участке Москва – Казань высокоскоростной железнодорожной магистрали Москва – Казань – Екатеринбург. Технические нормы и требования к проектированию и строительству». – СПб.: ФГБОУ ВПО ПГУПС, 2014. – 23 с.

## References

1. Shmatchenko V. V. & Plekhanov P. A. *EHlektronnyj zhurnal "Transportnye sistemy i tekhnologii"* - Electronic Journal «Transport Systems and Technologies», 2015, no. 2 (2), pp. 127-142. URL: <http://www.transys.ru/2razdel-3-2-Shmatchenko.html> (11/05/2016).

2. Zaytsev A. A., Shmatchenko V. V., Plekhanov P. A., Roenkov D. N. & Ivanov V. G. *Transport Rossijskoj Federacii* - Transport of the Russian Federation, 2015, no. 5 (60), pp. 60-63.

3. Roenkov D. N., Shmatchenko V. V. & Plekhanov P. A. *Special'nye tekhnicheskie usloviya «ZHeleznodorozhnaya ehlektrosvyaz' uchastka Moskva – Kazan' vysokoskorostnoj zheleznodorozhnoj magistrali Moskva – Kazan' – Ekaterinburg. Tekhnicheskie normy i trebovaniya k proektirovaniyu i stroitel'stvu zheleznodorozhnoj radiosvyazi»* [Special technical specifications “Railway telecommunications for the Moscow – Kazan section of the Moscow – Kazan – Ekaterinburg high-speed rail line. Technical regulations and requirements for designing and building of the railway radio communications”]. St. Petersburg, 2014. 51 p.

4. Roenkov D. N., Shmatchenko V. V. & Plekhanov P. A. *Special'nye tekhnicheskie usloviya «Sistemy informirovaniya passazhirov i opoveshcheniya rabotayushchih na putyah uchastka Moskva – Kazan' vysokoskorostnoj zheleznodorozhnoj magistrali Moskva – Kazan' – Ekaterinburg o priblizhenii vysokoskorostnogo zheleznodorozhnogo podvizhnogo sostava. Tekhnicheskie normy i trebovaniya k proektirovaniyu i stroitel'stvu»* [Special technical specifications “Alerting service

for the Moscow – Kazan section of the Moscow – Kazan – Ekaterinburg high-speed rail line. Technical regulations and requirements for designing and building” St. Petersburg, 2014. 48 p.

5. Roenkov D. N., Shmatchenko V. V. & Plekhanov P. A. Special'nye tekhnicheskie usloviya “Zashchitnye sooruzheniya i ustrojstva dlya predotvrashcheniya nesankcionirovannogo dostupa k ob'ektam infrastruktury uchastka Moskva – Kazan' vysokoskorostnoj zheleznodorozhnoj magistrali Moskva – Kazan' – Ekaterinburg. Tekhnicheskie normy i trebovaniya k proektirovaniyu i stroitel'stvu” [Special technical specifications “Security equipment for the Moscow – Kazan section of the Moscow – Kazan – Ekaterinburg high-speed rail line. Technical regulations and requirements for designing and building”]. St. Petersburg, 2014. 56 p.

6. Roenkov D. N., Shmatchenko V. V. & Plekhanov P. A. Special'nye tekhnicheskie usloviya “Obespechenie bezopasnosti dvizheniya poezdov na uchastke Moskva – Kazan' vysokoskorostnoj zheleznodorozhnoj magistrali Moskva – Kazan' – Ekaterinburg. Tekhnicheskie normy i trebovaniya k proektirovaniyu i stroitel'stvu” [Special technical specifications “Traffic safety on the Moscow – Kazan section of the Moscow – Kazan – Ekaterinburg high-speed rail line. Technical regulations and requirements for designing and building”]. St. Petersburg, 2014. 23 p.

**Сведения об авторах:**

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

Роенков Дмитрий Николаевич, e-mail: roenkov\_dmitry@mail.ru

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

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

**Information about authors:**

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

Dmitry N. Roenkov, e-mail: roenkov\_dmitry@mail.ru

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

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