
Современным трендом развития железнодорожных систем является управление безопасностью и эксплуатационной готовностью, при помощи надёжности и ремонтпригодности в соответствии с концепцией RAMS изложенной в EN 50126:2017 «Railway Applications. The Specification and Demonstration of Reliability, Availability, Maintainability and Safety»

Система государственного управления у сфере безопасности на железнодорожном транспорте

Директива 2004/49/ЕС от 29.04.2004
Про безопасность железных дорог

Директива 2008/57/ЕС от 17.06.2008
Про интероперабельность железнодорожных систем

Директива 2007/59/ЕС от 23.10.2007
Про сертификацию машинистов локомотивов и поездов

Регламент Комісії (ЄС) №1158/2010 від 09.12.2010 про встановлення загального методу забезпечення безпеки для оцінки відповідності вимогам для отримання сертифіката безпеки на залізничному транспорті.

Регламент Комісії (ЄС) №1169/2010 від 10.12.2010 про встановлення загального методу забезпечення безпеки для оцінки відповідності вимогам для отримання ліцензії на залізничному транспорті.

Регламент Комісії (ЄС) № 653/2007 від 13.06.2007 про єдину Європейську форму сертифікатів безпеки, заявочних документів щодо сертифікації, та щодо чинності сертифікатів безпеки, виданих відповідно до Директиви 2001/14/ЄС

Регламент Комісії (ЄС) № 445/2011 від 10 травня 2011 року на систему сертифікації осіб, відповідальних за технічне обслуговування для вантажних вагонів і що вносить зміни до Регламенту (ЄС) № 653/2007

Регламент Комісії (ЄС) №1078/2012 від 16.10.2012 про встановлення загального методу забезпечення безпеки для моніторингу, який буде застосовуватися залізничними підприємствами, менеджерами інфраструктури після отримання сертифіката безпеки або ліцензії і суб'єктами, відповідальними за технічне обслуговування.

Регламент Комісії (ЄС) №1077/2012 від 16.10.2012 про встановлення загального методу забезпечення безпеки для нагляду з боку національних органів безпеки після видачі сертифіката безпеки або ліцензії.

Регламент Комісії (ЄС) №352/2009 від 24.04.2009 про встановлення загального методу забезпечення безпеки для оцінки ризиків і оцінки, як зазначено у статті 6(3)(а) Директиви 2004/49/ЄС.

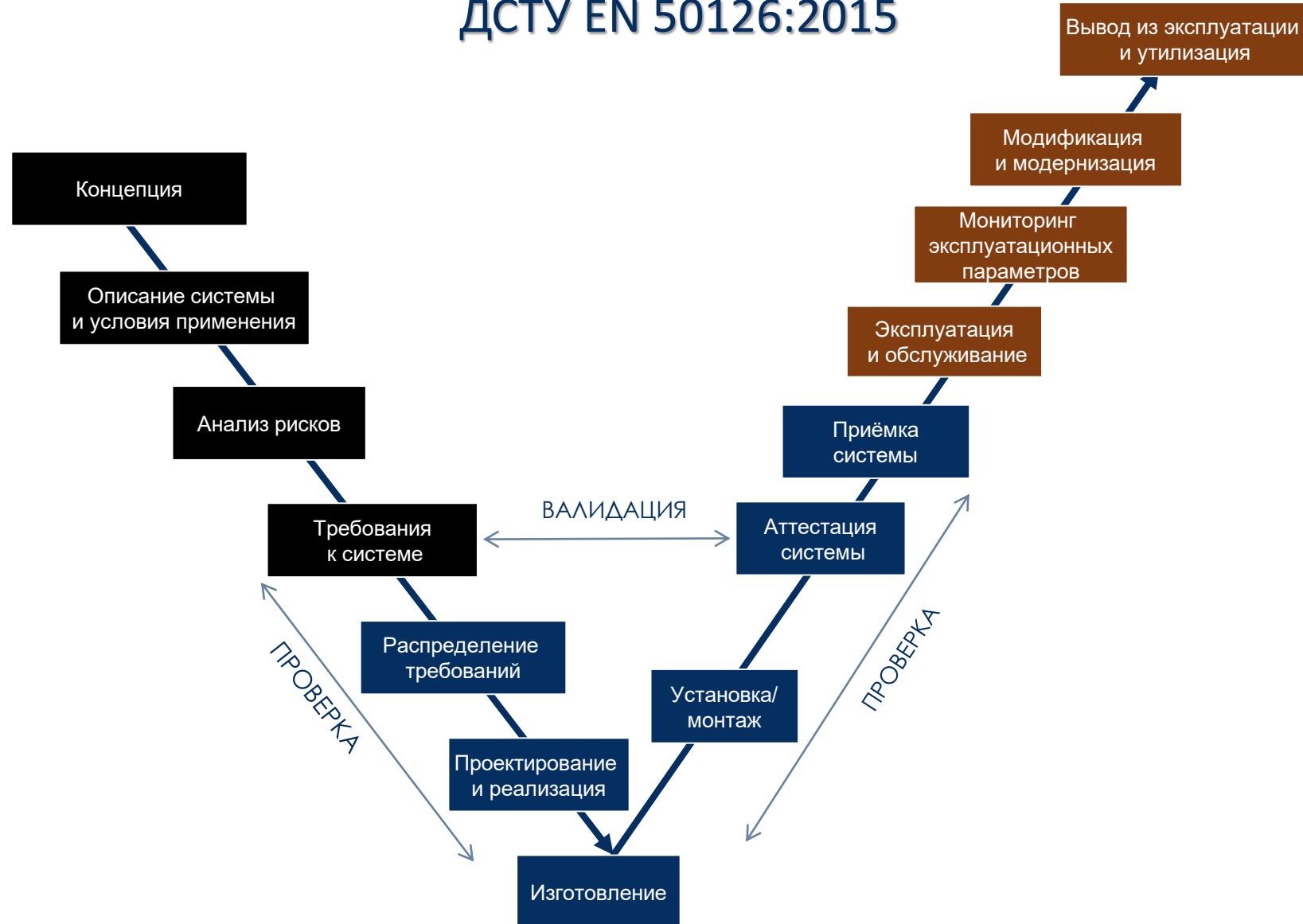
*Розпорядження Кабінету Міністрів України від 17 вересня 2014 року № 847-р
“Про імплементацію Угоди про асоціацію між Україною, однієї сторони та Європейським Союзом, Європейським Співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони”*

В 2015 году был подписан приказ ДП «УкрНДНЦ» «О принятии национальных стандартов гармонизированных в Европейскими.....», в том числе относящимся к путевому хозяйству:

- ДСТУ EN 13232:2015 «Залізничний транспорт. Колія. Стрілки та переїзди»;
- ДСТУ EN 13481:2015 «Залізничний транспорт. Колія. Експлуатаційні вимоги до систем кріплення»;
- ДСТУ EN 13230:2015 «Залізничний транспорт. Колія. Бетонні шпали та опори»;
- ДСТУ EN 13145:2015 «Залізничний транспорт. Колія. Шпали дерев'яні та опори»;
- ДСТУ EN 13848:2015 «Залізничний транспорт. Колія. Властивості геометрії колії»;
- ДСТУ EN 14587-2:2015 «Залізничний транспорт. Колія. Стикове зварювання рейок».
-
-
-
- ДСТУ EN 50126-1:2015 (EN 50126-1:1999 IDT) Залізничний транспорт. Специфікація та демонстрація надійності, доступності, безпеки і ремонтпридатність
- ДСТУ ISO 31000:2014 (ISO 31000:2009, IDT) Менеджмент ризиків. Принципи та керівні вказівки

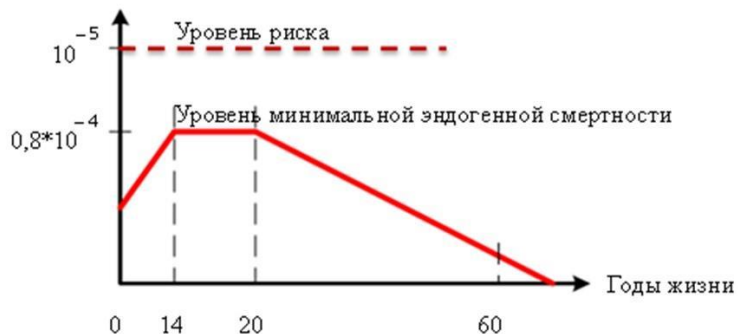
Модель жизненного цикла технических систем согласно

ДСТУ EN 50126:2015



Формирование допустимого значения риска и кейса безопасности

Использование минимальной эндогенной смертности в качестве основы для формирования критерия допустимости риска



Принцип MEM (Minimum Endogenous Mortality) (Германия).
Принцип ALARP (Великобритании) и GAME (Франция)

Матрица «Частота – Последствие»

Частота возникновения опасного события	Оценка степени риска			
	Незначительный	Несущественный	Критический	Катастрофический
Частое возникновение				
Возможное возникновение				
Редкое возникновение				
Маловероятное возникновение				
Невозможное возникновение				
Невероятное возникновение				
	Незначительный	Несущественный	Критический	Катастрофический
	Уровни тяжести последствия опасного события			



Заключение

1. Разработка и актуализация национальных стандартов должна производиться с учётом гармонизации с международными нормативными документами.
2. В разработке должен активно участвовать оператор инфраструктуры.
3. Проектирование, разработка, сертификация и валидация технических систем должна полностью соответствовать требованиям Европейских директив.
4. Использование наилучших из современных практик по обеспечению безопасности, гарантоспособности и эффективности транспортных систем.

Спасибо за внимание