



Интегриране  
**на човешките фактори**  
в европейските  
железници

**Системи за  
управление на  
безопасността**

## Интегриране на човешките фактори в европейските железници

### Какво представлява основният на човешките фактори подход?

Основният на човешките фактори подход засяга оптимизирането на изпълнението от страна на работниците и служителите на работното място за целите на безопасността, благосъстоянието и ефективността.

Той разглежда работната среда от гледна точка на централното място на човека, като обхваща цялата система и нейното влияние върху начина, по който хората се държат и взаимодействат с железниците.

Основният на човешките фактори подход се съсредоточава върху съответствието между потребителя, оборудването и техните среди.



Човекът е в центъра на социално-техническата система.  
(С любезното съдействие на RSSB)



### Защо са важни човешките фактори?

Човешките фактори играят все по-важна роля в съвременните сложни, критични за безопасността системи.

Дори когато някои процеси са автоматизирани, често като мярка за намаляване на човешката грешка, хората остават основна част от европейските железници.

Хората са в центъра на тази технологична, социална и организационна система и са ключът към успеха или причина за провала.

## Системи за управление на безопасността (СУБ)

Внедряването на европейската система за управление на железопътното движение (ERTMS) ще доведе до значителни промени в работата на машинистите и стрелочниците; автоматизирането на железопътните задачи набира скорост и води със себе си необходимостта от обучение в нови умения; възрастните работници и служители се пенсионираат и възниква необходимостта от

поддържане на компетентността и обучаване на ново поколение персонал, което ще взаимодейства с новите технологии.

Безопасната и ефективна експлоатация на европейските железници зависи от хората, работещи на всички равнища в системата. Повечето процеси в СУБ оказват влияние върху работните условия и среда на железопътните работници, поради което е от съществено значение познанията и методите, свързани с човешките фактори, да бъдат интегрирани в СУБ. Основополагащият принцип на проектиране, в чийто център е човекът, с участието на работниците и служителите трябва да залегне в процесите на СУБ в железопътния сектор през целия жизнен цикъл на системата.

Предимствата на интегрирането на човешките фактори в СУБ са:

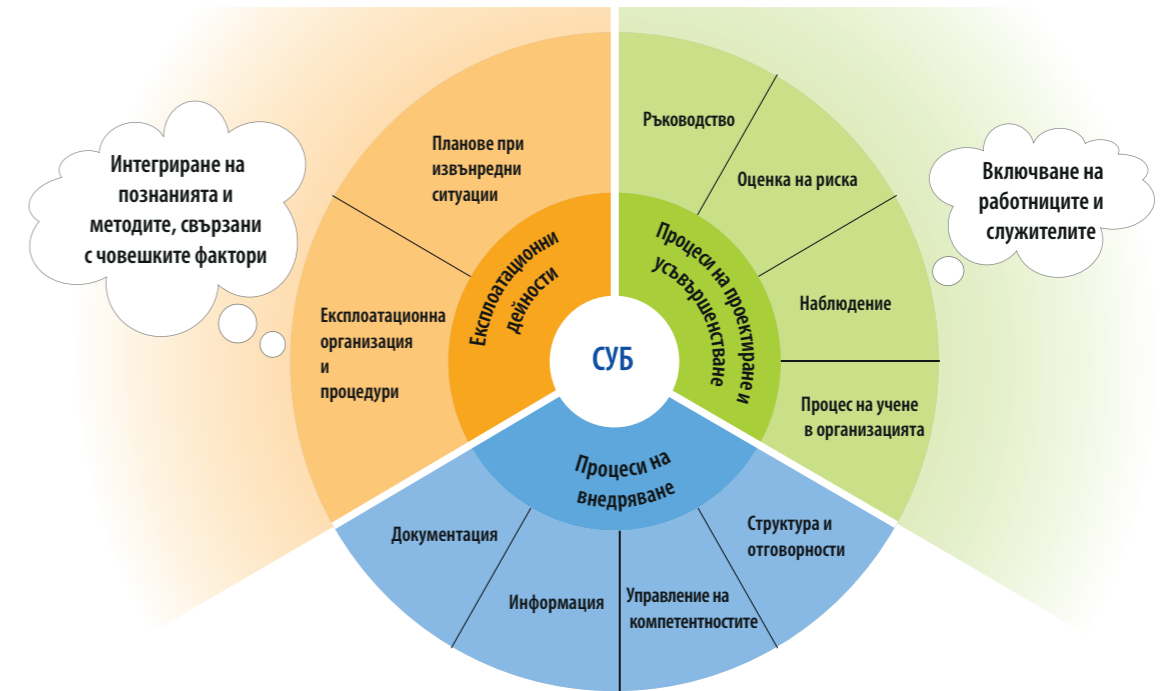
- По-добра безопасност, благосъстояние и удовлетвореност;
- ефективност и ефикасност.



© European Union Agency for Railways

## Системи за управление на безопасността (СУБ):

Управление на промените... Оценка на риска... Управление на компетентностите...



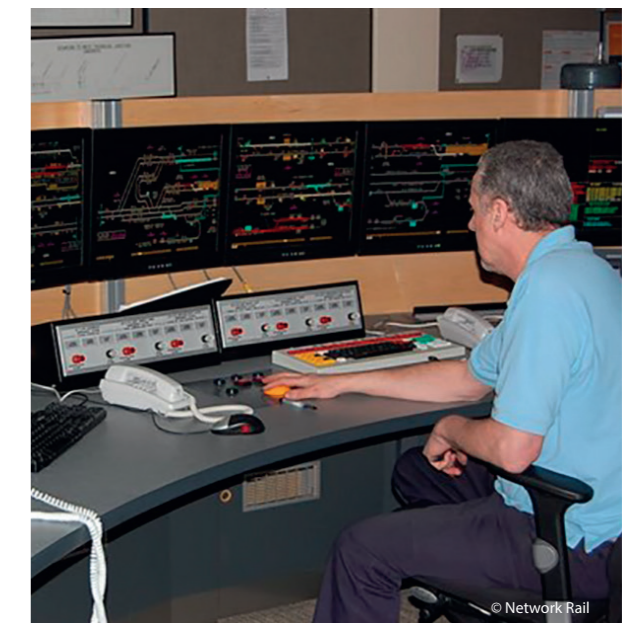
Националният орган по безопасност (НОБ) във всяка държава членка отговаря за оценката на СУБ на железопътните предприятия и управителите на инфраструктура преди издаването на сертификат или разрешително за безопасност.

Културата на безопасност намира добра почва и се развива там, където има силно ръководство, активно участие на работниците и служителите, доверие и сътрудничество на всяко равнище в организацията.

В стратегията за надзор на НОБ се определят основните оперативни рискове и се обръща особено внимание на начина, по който железопътните предприятия и управителите на инфраструктура ги управляват. Някои примери са обучението на машинистите, чрез което те да поддържат способностите си за предотвратяване на преминавания на затворен семафор, процедури за предотвратяване на случаи, в които машинистите управляват под влияние на алкохол или наркотици, и подходящите режими за работа на смени с цел намаляване на умората.

Всъщност СУБ е само инструмент; цялата организация трябва да споделя разбиранията, ценностите и поведението за безопасен труд в железниците, т.нар. култура на безопасност.

„Силната култура на безопасност като цяло се счита за жизненоважно условие за доброто функциониране на СУБ. Твърди се, че е напълно възможно да присъства добра култура на безопасност без официална СУБ, но е невъзможно СУБ да функционира ефективно без добра култура на безопасност.“<sup>(1)</sup>



© Network Rail

<sup>(1)</sup> РАМКА ЗА КУЛТУРА НА БЕЗОПАСНОСТ, РАЗРАБОТЕНА ОТ ЕВРОПЕЙСКАТА АГЕНЦИЯ ЗА АВИАЦИОННА БЕЗОПАСНОСТ ЗА РАБОТНАТА ГРУПА ПО СУБ КЪМ ЕКИПА ЗА БЕЗОПАСНОСТ НА ТЪРГОВСКОТО ВЪЗДУХОПЛАВАНЕ В ЕВРОПА (ECAST)

## European Union Agency for Railways

120 rue Marc Lefrancq  
BP 20392  
FR-59307 Valenciennes Cedex  
Tel. +33 (0)327 09 65 00

era.europa.eu  
Twitter @ERA\_railways

### За повече информация, посетете:

- <http://www.era.europa.eu/tools/sms/>
- <http://www.hse.gov.uk/humanfactors/>
- <http://www.sparkrail.org/Pages/HumanFactors.aspx>
- <http://www.vbg.de/>

### Вижте също листовките за интегриране на човешките фактори в европейските железници:

- Разследване на произшествия и злополуки
  - Информация за работниците и служителите.
- Търсене на „Human Factors“ на [www.era.europa.eu](http://www.era.europa.eu)

След влизането в сила на техническото направление на четвъртия законодателен пакет на ЕС в областта на железопътния транспорт (Регламент (ЕС) 2016/796) Агенцията за железопътен транспорт на Европейския съюз заменя и е приемник на Европейската железопътна агенция. Промяната на името налага необходимостта от нов дизайн на агенцията. Отсега нататък „Агенцията“ се отнася за Агенцията за железопътен транспорт на Европейския съюз. Все пак в зависимост от контекста някои части от настоящата брошура все още се отнасят за Европейската железопътна агенция.

Making the railway system work better for society.  
[era.europa.eu](http://era.europa.eu)



#### Publications Office

Нито Агенцията, нито лицата, действащи от нейно име, носят отговорност за начините, по които може да бъде използвана настоящата информация.

Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2016

© European Union Agency for Railways, 2016

Възпроизвеждането е разрешено, при условие че се посочва източникът. За всяка употреба или възпроизвеждане на отделни снимки трябва да се поиска разрешение директно от носителите на авторските права.

TR-01-16-692-EN-D • ISBN 978-92-9205-099-3 • doi:10.2821/078705

Printed in Luxembourg on recycled paper