

РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ



ДП „НАЦИОНАЛНА КОМПАНИЯ
ЖЕЛЕЗОПЪТНА ИНФРАСТРУКТУРА“



бул. „Мария Луиза“ №114 А, София
тел.: (+359 2) 932 63 01
факс: (+359 2) 932 64 04

www.rail-infra.bg
b.avramov@rail-infra.bg

ЗАПОВЕД

№. 2327 / 18.11.17 год.

На основание чл. 20, ал. 1, т. 7 от Закона за железопътния транспорт, чл. 23, ал. 1, т. 15 от Правилник за устройството и дейността на държавно предприятие „Национална компания „Железопътна инфраструктура“,

ОДОБРЯВАМ:

Изменение и допълнение на Процедура по безопасност ПБ 2.09 „Методика за определяне и оценка на риска“, Версия 2 от 25.11.2015 г.

Във връзка с горното:

НАРЕЖДАМ:

1. Процедура по безопасност ПБ 2.09 „Методика за определяне и оценка на риска“, Версия 3 от 10.11.2017 г. влиза в сила от 20.11.2017 год.

2. Директорите на поделения на централно и регионално ниво и ръководителите на отдели и звена на пряко подчинение, да запознаят всички заинтересовани работници и служители с измененията на процедурата.

3. С новата версия на Процедурата да се замени Версия 2 на електронната страница на компанията.

4. Процедура по безопасност ПБ 2.09 „Методика за определяне и оценка на риска“, Версия 3 от 10.11.2017 г., заедно с настоящата заповед, да се изпрати на Изпълнителен директор на ИА ЖА, като част от процедурите по Система за управление на безопасността (СУБ) на ДП НКЖИ.

5. Контрол по изпълнението на заповедта възлагам на Главния ревизор по безопасността в ДП „НКЖИ“.

инж. Красимир Папукчийски
Генерален директор



ДП „НАЦИОНАЛНА КОМПАНИЯ ЖЕЛЕЗОПЪТНА ИНФРАСТРУКТУРА”			
СИСТЕМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА			
Методика за определяне и оценка на риска			
Дата на издаване: 10.11.2017г.	Версия 03	Промяна 00/ дата: 10.11.2017	стр. 1/13

ПРОЦЕДУРА ПО БЕЗОПАСНОСТТА

ПБ 2.09.

Методика за определяне и оценка на риска

ДА НЕ СЕ КОПИРА И РАЗПРОСТРАНЯВА БЕЗ СЪГЛАСИЕТО НА ГЛАВЕН РЕВИЗОР ПО БЕЗОПАСНОСТТА

Екземпляр:

Контролиран

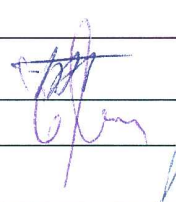


Копие



Оригинал



РАЗРАБОТИЛ:	Инспекция „Безопасност на превозите и ТСОС”	инж. Борислав Аврамов	
ПРОВЕРИЛ	Главен ревизор по безопасността	инж. Бисер Минчев	
УТВЪРДИЛ:	Генерален директор	инж. Красимир Папукчийски	

ДП „НАЦИОНАЛНА КОМПАНИЯ ЖЕЛЕЗОПЪТНА ИНФРАСТРУКТУРА”			
СИСТЕМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА			
Методика за определяне и оценка на риска			
Дата на издаване: 10.11.2017г.	Версия 03	Промяна 00/ дата: 10.11.2017	стр. 2/13

1. ЦЕЛ

Документът има за цел да опише методологията за оценка на риска в ДП НКЖИ.

2. ОБЛАСТ НА ПРИЛОЖЕНИЕ

Документът е задължителен за всички служители, които имат и носят отговорност за оценяване на риска в ДП НКЖИ.

3. ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СЪКРАЩЕНИЯ

Използваните термини, определения и съкращения са определени в Закона за железопътен транспорт, НАРЕДБА 59, Регламент № 402 от 2013 г. на Европейската комисия, Системата за управление на безопасността - СУБ на компанията и в стандарт БДС EN 50126.

Специфични термини, използвани в настоящата процедура:

Риск - означава честотата на настъпване на произшествия и инциденти, водещи до вреда (причинена от дадена опасност), както и големината на тази вреда;

Анализ на риска - означава систематично използване на цялата налична информация за идентифициране на опасностите и за изчисление на риска;

Определяне на риска - означава процедура, основана на анализа на риска, която има за цел да определи дали е достигнато приемливо ниво на риска;

Оценка на риска - означава целия процес, състоящ се от анализ на риска и определяне на риска;

Безопасност - означава отсъствието на неприемлив риск от вреда;

Управление на риска - означава систематичното прилагане на управленски политики, процедури и практики за целите на анализа, определянето и контрола на риска;

Интерфейси - означава всички точки на взаимодействие по време на жизнения цикъл на дадена система или подсистема, включително по време на експлоатацията и поддръжката, в които различните участници в железопътния сектор ще работят заедно, за да управляват рисковете;

Участници - означава всички страни, които пряко или посредством договорни отношения участват в прилагането на настоящия регламент;

Изисквания за безопасност - означава свързаните с безопасността характеристики (качествени и количествени) на дадена система, нейната експлоатация (включително правилата за експлоатация) и поддръжката ѝ, които са необходими за постигане на законовите или дружествените цели за безопасност;

Мерки за безопасност - означава набор от действия, които водят или до намаляване на честотата на поява на дадена опасност, или до смекчаване на последствията от нея с цел постигане и/или поддържане на приемливо ниво на риска;

Вносител на предложението - означава едно от следните:

ДП „НАЦИОНАЛНА КОМПАНИЯ ЖЕЛЕЗОПЪТНА ИНФРАСТРУКТУРА”			
СИСТЕМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА			
Методика за определяне и оценка на риска			
Дата на издаване: 10.11.2017г.	Версия 03	Промяна 00/ дата: 10.11.2017	стр. 3/13

а) железопътно предприятие или управител на инфраструктура, които прилагат мерки за контрол на риска, в съответствие с член 4 от Директива 2004/49/ЕО;

б) образувание, което отговаря за поддръжката и което изпълнява мерки в съответствие с член 14а, параграф 3 от Директива 2004/49/ЕО;

в) възложител или производител, които за прилагането на процедурата на ЕО за проверка се обръщат към нотифициран орган, в съответствие с член 18, параграф 1 от Директива 2008/57/ЕО, или към орган, определен съгласно член 17, параграф 3 от същата директива;

г) заявител за разрешение за въвеждане в експлоатация на структурни подсистеми;

Доклад за оценката на безопасността - означава документът, който съдържа заключенията от оценката, извършена от оценяващия орган по отношение на оценяваната система;

Опасност - означава условие, което може да доведе до произшествие;

Оценяващ орган - означава независимото и компетентно външно или вътрешно физическо лице, организация или образувание, което извършва разследване с цел вземане на решение въз основата на доказателства относно способността на дадена система да изпълнява изискванията за безопасност;

Критерии за приемливост на риска - означава техническото задание, по което се оценява приемливостта на конкретен риск; тези критерии се използват за определяне дали нивото на риска е достатъчно ниско, за да не е необходимо да се предприемат непосредствени действия за допълнителното му намаляване;

Регистър на опасностите - означава документът, в който се вписват и се обозначават идентифицираните опасности, свързаните с тях мерки, произходът им, и се отбелязва организацията, която отговаря за управлението им;

Идентифициране на опасностите - е процесът на откриване, вписване и характеризиране на опасностите;

Принцип на приемливост на риска - означава правилата, които се използват за достигане до заключение дали рискът, свързан с една или повече конкретни опасности, е приемлив;

Практически правилник - означава набор от писмени правила, които, ако се прилагат правилно, могат да бъдат използвани за контрол на една или повече конкретни опасности;

Референтна система - означава система, която е доказала в практиката своето приемливо ниво на безопасност и спрямо която приемливостта на рисковете от дадена оценявана система, може да се определи чрез сравнение;

Изчисление на риска - е процедурата, която се използва за определяне на нивото на риска, обект на анализ, и която се състои от следните стъпки: изчисление на честотата, анализ на последствията и тяхното интегриране;

Техническа система - означава продукт или съвкупност от продукти, включително документацията за проектирането, изпълнението и поддръжката. разработването на дадена техническа система започва със спецификацията на изискванията към нея и завършва с приемането ѝ; въпреки че при проектирането се вземат предвид съответните интерфейси с човешкото поведение, техническата система не включва операторите и техните действия;

ДП „НАЦИОНАЛНА КОМПАНИЯ ЖЕЛЕЗОПЪТНА ИНФРАСТРУКТУРА”			
СИСТЕМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА			
Методика за определяне и оценка на риска			
Дата на издаване: 10.11.2017г.	Версия 03	Промяна 00/ дата: 10.11.2017	стр. 4/13

процедурата за поддръжка се описва в ръководствата по поддръжката, но сама по себе си тя не е част от техническата система;

Катастрофални последствия - означава смъртни случаи и/или множество тежки наранявания, и/или голяма вреда за околната среда, вследствие на произшествие;

Приемане по отношение на безопасността - е статутът, който се дава на промяната от вносителя на предложението въз основа на доклада за оценката на безопасността, представен от оценяващия орган;

Система - означава всяка част от железопътната система, която е подложена на промяна, като промяната може да бъде от технически, експлоатационен или организационен характер;

Нотифицирано национално правило - означава всяко национално правило, нотифицирано съгласно Директива 96/48/ЕО на Съвета (1) или Директива 2001/16/ЕО на Европейския парламент и на Съвета (2) и директиви 2004/49/ЕО и 2008/57/ЕО;

Сертифициращ орган - означава орган за сертифициране, както е определен в член 3 от Регламент (ЕО) № 445/2011;

Орган за оценяване на съответствието - означава орган за оценяване на съответствието съгласно определението в член 2 от Регламент (ЕО) № 765/2008;

Акредитация - означава акредитация съгласно определението в член 2 от Регламент (ЕО) № 765/2008.

СЪКРАЩЕНИЯ:

Р	- Риск;
О	- Опасност;
АР	- Анализ на риска;
УР	- Управление на риска;
И	- Интерфейси;
МБ	- Мерки за безопасност;
КПР	- Критерии за приемливост на риска;
РО	- Регистър на опасностите;
ППР	- Принцип на приемливост на риска;
ПП	- Практически правилник;
КДП	- Кодекс за добри практики;
БС	- Базова система;
ЕС	- Еталонна система;
ИР	- Изчисления на риска;

ДП „НАЦИОНАЛНА КОМПАНИЯ ЖЕЛЕЗОПЪТНА ИНФРАСТРУКТУРА”			
СИСТЕМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА			
Методика за определяне и оценка на риска			
Дата на издаване: 10.11.2017г.	Версия 03	Промяна 00/ дата: 10.11.2017	стр. 5/13

4. ПРАВИЛА ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

4.1 Основни използвани източници:

4.1.1 Нормативни документи и стандарти:

- РЕГЛАМЕНТ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ (ЕС) № 402/2013 НА КОМИСИЯТА от 30 април 2013 година относно общия метод за безопасност за определянето и оценката на риска и за отмяна на Регламент (ЕО) № 352/2009;
- ДИРЕКТИВА 2004/49/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 29 април 2004 година относно безопасността на железопътния транспорт в Общността и за изменение на Директива 95/18/ЕО на Съвета относно лицензирането на железопътните предприятия и Директива 2001/14/ЕО относно разпределяне на капацитета на железопътната инфраструктура и събиране на такси за ползване на железопътната инфраструктура и за сертифициране за безопасност;
- ДИРЕКТИВА 2009/149/ЕО на Комисията от 27 ноември 2009 година за изменение на Директива 2004/49/ЕО на Европейския парламент и на Съвета по отношение на общите показатели за безопасност и общите методи за изчисляване на разходите при произшествие;
- РЕШЕНИЕ 2009/460/ЕО на Комисията от 5 юни 2009 година за приемане на общ метод в областта на техниката за безопасност, с който да се оценява постигането на критериите за безопасност, посочени в член 6 от Директива 2004/49/ЕО на Европейския парламент и на Съвета;
- РЕШЕНИЕ 2012/226/ЕС на Европейската комисия от 23 април 2012 година относно вторият комплект общи критерии за безопасност във връзка с железопътната система;
- РЕШЕНИЕ 2013/753/ЕС за изпълнение на Комисията от 11 декември 2013 година за изменение на Решение 2012/226/ЕС относно втория комплект общи критерии за безопасност във връзка с железопътната система;
- РЕГЛАМЕНТ (ЕО) № 91/2003 на Европейския парламент и Съвета от 16 декември 2002 година относно статистиката за железопътния транспорт;
- Наредба № 59 от 05.12.2006 г. за управление на безопасността в железопътния транспорт;
- Правила за техническа експлоатация на железопътната инфраструктура на НК „ЖИ“;
- Правила за движението на влаковете и маневрената работа в железопътния транспорт;
- Стандарти БДС EN 50126, БДС EN 50128 и БДС EN 50129.

4.1.2 Референтни документи:

- Ръководство за прилагане на Регламента на Комисията за приемане на общ метод за безопасност относно определянето и оценката на риска в

ДП „НАЦИОНАЛНА КОМПАНИЯ ЖЕЛЕЗОПЪТНА ИНФРАСТРУКТУРА”			
СИСТЕМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА			
Методика за определяне и оценка на риска			
Дата на издаване: 10.11.2017г.	Версия 03	Промяна 00/ дата: 10.11.2017	стр. 6/13

съответствие с член 6, параграф 3, буква а) от директивата относно безопасността на железопътния транспорт в общността - издание на Европейската железопътна агенция, 2010;

2. Препоръка 2014/897/ЕС на Комисията от 5 декември 2014 година по въпроси, свързани с въвеждането в експлоатация и използването на структурни подсистеми и возила съгласно директиви 2008/57/ЕО и 2004/49/ЕО на Европейския парламент и на Съвета;
3. Сборник с примери за оценка на риска и някои възможни инструменти в подкрепа на регламента относно ОМБ – издание на Европейската железопътна агенция, 2010;
4. Основи на осигурителната техника, Хр. Христов, София, Техника, 1990 г.;
5. Моделиране на безопасността на железопътни осигурителни системи съгласно стандарта CENELEC, Н. Стойчева, ВТУ “Т. Каблешков”, София, 2005г.;
6. Международен стандарт ISO 31000:2009 „Risk management - Principles and guidelines“;
7. Международен стандарт ISO 31010:2010 „Risk management - Risk Assessment Techniques“;
8. Recommendation on the 1-st set of Common Safety Targets as referred to in Article 7 of Directive 2004/49/EC (ERA/Rec/03-2009/SAF);
9. Recommendation on the Common Safety Methods for calculation, assessment and enforcement to be used in the framework of the 1-st set of Common Safety Targets (ERA/Rec/01-2008/SAF);
10. Guide for the application of the Commission Regulation on the adoption of a common safety method on risk evaluation and assessment as referred to in Article 6(3)(a) of the Railway Safety Directive – издание на European Railway Agency, 2009;
11. Guidance on the Preparation of Risk Assessments within Railway Safety Cases – издание на British Railways, 2002;
12. Standard AS/NZS 4360:2004 Risk Management Guidelines;
13. National Rail System Standard/ 4 - RISK MANAGEMENT – New Zealand;
14. Guidance on the decision to investigate accidents and incidents - издание на European Railway Agency, 2011;
15. ORR Guidance on the application of the Common Safety Method (CSM) on Risk Evaluation and Assessment – Office of Rail Regulation, 2012;
16. Railroad Risk Assessment Methodology – North Carolina;
17. Railway Safety Risk Model – издание на UK Railway Safety, 2002.

ДП „НАЦИОНАЛНА КОМПАНИЯ ЖЕЛЕЗОПЪТНА ИНФРАСТРУКТУРА”			
СИСТЕМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА			
Методика за определяне и оценка на риска			
Дата на издаване: 10.11.2017г.	Версия 03	Промяна 00/ дата: 10.11.2017	стр. 7/13

4.2 Общо описание на подхода:

Методиката е изготвена, за да удовлетвори всички изисквания на Регламент за изпълнение № 402/2013 от 30 април 2013 г. на Европейската комисия относно приемането на общ метод на безопасност за определяне и оценка на риска, съгласно посоченото в член 6, параграф 3, буква а) от Директива 2004/49/ЕО на Европейския парламент и на Съвета.

Методиката се прави в контекста на създадената в ДП НКЖИ система за управление на безопасността (в изпълнение на чл. 9 от посочената по-горе Директива) с подсистема за оценка и контрол на риска, както и на Административна информационна система (Eventis) за управление на документите в администрацията.

В този контекст, оценката на риска при промени в железопътната система (от технически, организационен и оперативен характер), които съгласно чл. 4 от Регламента оказват влияние върху безопасността и имат значителен характер, се разглежда като:

А. Процедура, която ще се управлява от Eventis – т.е. в съответствие със Закона за електронното управление и Наредбата за оборота на електронни документи и документи на хартиен носител в администрациите притежава дефинирани етапи, дефинирани изпълнители на етапите, входящи и изходящи документи, междинни и крайни резултати;

Б. Процедура, която при определени условия (необходимост от изчисление на конкретно ниво на риска – т. 2.5 от Приложение № 1 към Регламента) преминава към методологията за оценка на риска, приета в системата за управление на безопасността.

4.3 Описание на процедурата и нейните етапи:

А. Съгласно посочените по-горе нормативни документи, процедурата съдържа следните атрибути:

- а) название на процедурата;
- б) описание на процедурата;
- в) отговорник за изпълнение на процедурата;
- г) указания относно изпълнение на процедурата;
- д) документ, стартиращ процедурата;
- е) документи, получени в резултат от изпълнение на процедурата и се състои от етапи, които имат следните атрибути:
 - название на етапа;
 - описание на етапа;
 - отговорен за изпълнението на етапа;
 - указания относно изпълнение на етапа;
 - документи, свързани с етапа (входящи, изходящи, междинни);
 - предишен(ни) и следващ(и) етап(и).

Процедурата „Оценка на риска при промени в железопътната система“ (Анекс № 1) се състои от етапите, посочени по-долу и описани в Анекс № 2. Последователността от тези етапи напълно отговаря на схемата от допълнението към Регламента, озаглавена „Процедура за управление на риска и независима оценка“.

ДП „НАЦИОНАЛНА КОМПАНИЯ ЖЕЛЕЗОПЪТНА ИНФРАСТРУКТУРА”			
СИСТЕМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА			
Методика за определяне и оценка на риска			
Дата на издаване: 10.11.2017г.	Версия 03	Промяна 00/ дата: 10.11.2017	стр. 8/13

4.3.1 Процедурата за оценка на риска стартира с решение (в съответствие с член 4 от Регламента). Подава се заявление за оценка и се определя значимостта на промяната.

В случай че предлаганата промяна оказва въздействие върху безопасността, вносителят на предложението определя с помощта на експертно становище значителността на промяната въз основа на следните критерии:

а) последствия при срыв на системата – достоверен най-неблагоприятен сценарий при срыв на оценяваната система, отчитащ съществуването на защитни средства извън системата;

б) нововъведения, използвани при извършването на промяната – тук се отчитат както нововъведения в сектора на железопътния транспорт, така и нововъведения в организацията, която извършва промяната;

в) сложност на промяната – промяна като количествено и качествено изражение, технологично и процедурно ниво и промяна на интерфейсите;

г) наблюдение – невъзможността да се осъществява наблюдение върху извършената промяна през целия жизнен цикъл на системата и да се извършва целесъобразна намеса;

д) обратимост – невъзможността за връщане към системата отпреди промяната;

е) допълняемост – оценка на значителността на промяната при отчитане на всички свързани с безопасността скорошни модификации на оценяваната система, които не се били определени като значителни.

Вносителят на предложението трябва да приложи необходимите документи, за да обоснове решението си.

4.3.2 Описание на системата (в съответствие с раздел 2.1.2 от Приложение 1 към Регламента).

4.3.3 Идентифициране и класифициране на опасностите (в съответствие с раздел 2.2 от Приложение 1 към Регламента).

За идентифициране на опасностите се прилага метода HAZOP (Hazard and Operability Analysis – Анализ на опасностите и използваемостта), който е структурирана и систематизирана техника за идентифициране на потенциалните опасности в системата и нейните операции, водещи до нежелани ситуации. HAZOP се основава на теория, която приема, че рисковите събития са причинени от отклонения в предписаните норми за проектиране, изграждане и експлоатация на системата.

Етапа завършва с решение за общо примлив риск или с продължаване на процедурата по оценка на риска.

4.3.4 Избор на принцип за приемливост на риска (в съответствие с раздел 2 от Приложение 1 към Регламента);

4.3.5 Оценка на риска:

4.3.5.1. с използване на кодекси за добри практики (в съответствие с раздел 2.3 от Приложение 1 към Регламента);

4.3.5.2. с използване на референтна система (в съответствие с раздел 2.4 от Приложение 1 към Регламента);

4.3.5.3. чрез изчисление и определяне на конкретно ниво на риска (в съответствие с раздел 2.5 от Приложение 1 към Регламента).

ДП „НАЦИОНАЛНА КОМПАНИЯ ЖЕЛЕЗОПЪТНА ИНФРАСТРУКТУРА”			
СИСТЕМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА			
Методика за определяне и оценка на риска			
Дата на издаване: 10.11.2017г.	Версия 03	Промяна 00/ дата: 10.11.2017	стр. 9/13

Тези начини на оценка на риска са описани в Анекс № 6, респ. 6.1, 6.2 и 6.3 от настоящата методика. При оценка на риска се стартира с един от трите начина.

4.3.6 Определяне на резултата от оценката на риска и сравнение с критериите (в съответствие с раздел 2.1.6 от Приложение 1 към Регламента).

Разгледаните принципи за оценка на допустимостта на риска, които се прилагат в европейските страни и се цитират в европейския стандарт EN 50126 са: ALARP (As Low As is Reasonably Practicable), GAMAB (Globalement Au Moins Aussi Bon), MEM (Minimal Endogenous Mortality) и SFAIRP (So Far As Is Reasonably Practicable) {последният принцип не е цитиран в стандарта}. Поради редица причини (по-голяма универсалност, наличие на две гранични стойности и пр.) се предлага използването на принципа ALARP (Анекс 6).

Трябва да се има предвид, че този принцип ще се използва за оценка на интегралните рискове съгласно Общите критерии за безопасност (ОКБ), определени в Решение 2009/460/ЕО на Европейската комисия от 05.09.2009 г. Те ще се изчисляват за целия полигон на промяната и ще се сравняват с Националните контролни стойности, изчислени от Европейска железопътна агенция в съответствие с методиката, дадена в Приложението към горепосоченото решение.

4.3.7 Доказване на съответствието на системата с изискванията за безопасност (в съответствие с раздел 3 от Приложение 1 към Регламента).

Доказването на съответствие на системата с изискванията за безопасност зависи от това дали значителната промяна е техническа, експлоатационна или организационна. Това определя конкретно кои стъпки във V-цикъла на CENELEC стандарта, трябва да се прилагат.

По време на „доказването на съответствие на системата с изискванията за безопасност“, общият принцип е оценката на риска да се насочи само към функциите по безопасност и интерфейсите на системата, свързани с безопасността.

Решението се утвърждава от генералният директор, който може да вземе решение за допълнителна независима оценка.

4.3.8 Набелязване на мерки за управление на опасностите (в съответствие с раздел 4.1 от Приложение 1 към Регламента).

В съответствие с точка 2, буква ж) от приложение III към Директива 2004/49/ЕО след приемането и началото на експлоатацията на системата Регистърът на опасностите продължава да се води от управителя на инфраструктурата (лице отговорно за съхранение на регистъра), който отговаря за експлоатацията на оценяваната система, като неразделна част от неговата система за управление на безопасността. Необходимо е постоянно актуализиране на анализа на риска и Регистъра на опасностите, като се вземат решения и се предприемат действия по време на промяната на организацията.

4.3.9 Изпълнение на независима оценка от външен оценител (в съответствие с член 6 от Регламента).

Независимата оценка се извършва от оценяващ орган с цел:

- а) да се потвърди, че оценката и управление на риска е извършена правилно;
- б) да се потвърди, че промяна е подходяща и ще даде възможност да се поддържа приемливо ниво на безопасност, както преди промяната.

ДП „НАЦИОНАЛНА КОМПАНИЯ ЖЕЛЕЗОПЪТНА ИНФРАСТРУКТУРА”			
СИСТЕМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА			
Методика за определяне и оценка на риска			
Дата на издаване: 10.11.2017г.	Версия 03	Промяна 00/ дата: 10.11.2017	стр. 10/13

Основния орган отговорен и изпълняващ процеса по определяне и оценка на риска е Съвета по оценка на риска, който се назначава със заповед на Генералния Директор.

Членовете на съвета за оценка на риска трябва да отговарят на изискванията посочени в т. 5 Приложения – Анекс 10.

Процедурата по определяне и оценка на риска е повтаряща се (итеративна) процедура. Трябва да се има предвид, че:

- етап 4.3.1 може да е единствен;
- етапи 4.3.5.1, 4.3.5.2 и 4.3.5.3 са алтернативни;
- етап 4.3.9 не е задължителен и не се изпълнява от Съвета.

В резултат от изпълнението на етапите се генерират документи, които са посочени в Анекси № 1 и № 2, както и по-долу. Освен това, в резултат от изпълнението на етапите се попълват Регистъра на опасностите, и в случай на изпълнение на етап 9 (Анекс № 4 - Complete Hazard Register.xls).

А. Документи – както беше казано по-горе, в резултат от изпълнението на етапите от процедурата се създават документи (при наличие на Eventis – електронни документи). По отношение на етапите, тези документи могат да бъдат: начални (стартиращи етапа), междинни и крайни. Състава и съдържанието на документите (при възможност – вида им) са показани в Анекс № 5.

Самата процедура се определя от въвеждащ документ и редица крайни документи (в зависимост от хода на работните процеси в нея). Тези документи ще бъдат представени като начални и крайни за определени етапи от процедурата (с изрично указание за това). Номерацията на документите се извършва по етапи, както следва:

- a) документ 1.1 (стартиращ процедурата) „Предложение за промяна - Запитване за оценка“ (съдържание, образци);
- b) документ 1.2 „Заповед за започване на процедурата“;
- c) документ 1.3. „Протокол №1 на Съвет по оценка на риска относно оценка на промяната“;
- d) документ 1.4. „Решение за продължаване на Процедура ПБ 2.09“;
- e) документ 1.5. „Решение за прекратяване на Процедура ПБ 2.09“ (краен документ за процедурата);
- f) документ 2.1. „Описание на системата“ (извадки от него се вписват в Регистъра на опасностите);
- g) документ 3.1. „Протокол №2 на Съвет по оценка на риска за идентифициране и класифициране на опасностите“;
- h) документ 3.2. „Решение за идентифициране и класифициране на опасностите“ (извадки от него се вписват в Регистъра на опасностите);
- i) документ 3.3 „Решение относно широко приемлив риск“ (извадки от него се вписват в Регистъра на опасностите);

ДП „НАЦИОНАЛНА КОМПАНИЯ ЖЕЛЕЗОПЪТНА ИНФРАСТРУКТУРА”			
СИСТЕМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА			
Методика за определяне и оценка на риска			
Дата на издаване: 10.11.2017г.	Версия 03	Промяна 00/ дата: 10.11.2017	стр. 11/13

- j) документ 4.1. „Протокол №3 на Съвет по оценка на риска относно предложение за използване на практически правилници“ (извадки от него се вписват в Регистъра на опасностите);
- k) документ 5.1. „Протокол №3 на Съвет по оценка на риска относно предложение за използване на референтан (базова) система (извадки от него се вписват в Регистъра на опасностите)“;
- l) документ 6.1. „Протокол №3 на Съвет по оценка на риска относно предложение за изчисление и определяне на конкретно ниво на риска“ (извадки от него се вписват в Регистъра на опасностите);
- m) документ 7.1. „Решение относно избор на принцип за определяне приемливостта на риска“;
- n) документ 8.1. „Протокол №4 на Съвет по оценка на риска относно определяне и оценка на риска“ {при избран принцип за определяне приемливостта на риска - използване на практически правилници за контрол на идентифицираните рискове}, (Попълненият Регистър на рисковете се прилага като Анекс към протокола);
- o) документ 8.2. „Протокол №4 на Съвет по оценка на риска относно определяне и оценка на риска“ {при избран принцип за определяне приемливостта на риска – сравнение с референтна (базова) система}, (Попълненият Регистър на рисковете се прилага като Анекс към протокола);
- p) документ 8.3. „Протокол №4 на Съвет по оценка на риска относно определяне и оценка на риска“ {при избран принцип за определяне приемливостта на риска - използване на Метод за изчисляване на конкретното ниво на риска }, (Попълненият Регистър на рисковете се прилага като Анекс към протокола);
- q) документ 9.1. „Сравнение на резултата от оценката на риска с критериите“;
- r) документ 10.1 „Решение относно доказване на съответствието на системата с изискванията за безопасност“;
- s) документ 11.1. „Решение относно мерки за управление на опасностите“.

Б. Регистър на опасностите - съгласно Регламента Регистърът на опасностите е документът, в който се вписват идентифицираните опасности, съответстващите им мерки и произходът им, като се отбелязва и организацията, която отговаря за управлението им. В съответствие с т. 1.2 от Приложение № 1 към Регламента интерфейсите, свързани с оценяваната система, се записват по подходящ начин в Регистъра на опасностите (в т.ч. правилниците, инструкциите и пр., произтичащи от тях).

Записите в Регистъра на опасностите, в общия случай са извадки от документите, генерирани при изпълнението на етапите 3 – 10 на процедурата. Структурата на Регистъра на опасностите е показана в Анекс № 3.

ДП „НАЦИОНАЛНА КОМПАНИЯ ЖЕЛЕЗОПЪТНА ИНФРАСТРУКТУРА”			
СИСТЕМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА			
Методика за определяне и оценка на риска			
Дата на издаване: 10.11.2017г.	Версия 03	Промяна 00/ дата: 10.11.2017	стр. 12/13

В. Регистър на рискове – прилага се в случай на изпълнение на етап 9 „Оценка на риска чрез изчисление и определяне на конкретно ниво на риска (в съответствие с раздел 2.5 от Приложение 1 към Регламента)“.

Регистърът на рисковете е основният (и най-обемен) елемент (и инструмент) при предлаганата методология за оценка на риска. Той представлява плоска (двумерна) таблица (Complete Hazard Register_Template.xls), отразяваща зависимостите, посочени в Модела на рисковете (Анекс № 6 - 2) и позволяваща изчисляването на всеки конкретен риск (както за всяка отделна група активи, така и интегралния риск за рисковете по ОКБ, определени в РЕШЕНИЕ 2013/753/ЕС на Европейската комисия).

Всъщност, всеки ред на тази таблица отговаря на един клон на дървото, посочено в модела. Поради възможните разклонения за всяка двойка „Събитие – Инцидент“ или тройка „Събитие – Първичен инцидент - Вторичен инцидент“ (в зависимост от значенията на номенклатурите, описващи обекта (тип на железния път, интензивност на движението, тип на поддръжката, тип на осигурителната инсталация), от типа на повредите в осигурителната инсталация и от типа коригиращи въздействия за всяка една такава двойка (или тройка) в таблицата (Регистъра) се оформят редове. Освен това, накрая се вписва и сумарният риск за конкретния инцидент по ОКБ при всички възможни предизвикващи го събития.

Структурата на Анализа на рисковете е показана в Анекс № 4. При това, дървото (т.е. редовете на Регистъра) за всички събития и инциденти е типово. За всеки отделен обект на промяна се прави индивидуален Регистър на рисковете, който в общия случай е извадка от типовия регистър (евентуално, с някои модификации на значенията на величините в регистъра).

Регистърът на рискове се попълва с конкретните стойности за конкретните рискове съгласно методологията, описана в Анекс № 6. Това представлява оценката на риска за реалните обекти на промяна, която е източник за констатации, изводи, както и за разработка и внедряване на мерки за безопасност.

Номенклатурите са посочени в Анекс № 7.

4.4 Примери:

Примерите са посочени в Анекс № 9, като за всеки един от тях е разигран съответния сценарий.

ДП „НАЦИОНАЛНА КОМПАНИЯ ЖЕЛЕЗОПЪТНА ИНФРАСТРУКТУРА”			
СИСТЕМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА			
Методика за определяне и оценка на риска			
Дата на издаване: 10.11.2017г.	Версия 03	Промяна 00/ дата: 10.11.2017	стр. 13/13

5. ПРИЛОЖЕНИЯ:

Анекс 1 – ПРОЦЕДУРА „ОЦЕНКА НА РИСКА ПРИ ПРОМЕНИ В
ЖЕЛЕЗОПЪТНАТА СИСТЕМА“

Анекс 2 – ЕТАПИ НА ПРОЦЕДУРАТА. БЛОК-СХЕМА

Анекс 3 – СПИСЪК НА ОПАСНОСТИТЕ. РЕГИСТЪР НА ОПАСНОСТИТЕ

Анекс 4 – АНАЛИЗ НА РИСКА (РЕГИСТЪР НА РИСКОВЕТЕ)

Анекс 5 – СЪСТАВ И СЪДЪРЖАНИЕ НА ДОКУМЕНТИТЕ

Анекс 6 – МЕТОДОЛОГИЯ (ИНСТРУКЦИЯ ЗА ПОПЪЛВАНЕ НА
РЕГИСТЪРА НА РИСКОВЕТЕ)

Анекс 6-1 – КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНКА

Анекс 6-2 – МОДЕЛ НА РИСКОВЕТЕ

Анекс 6-3 – ИДЕНТИФИЦИРАНЕ НА ОПАСНОСТИТЕ

Анекс 6-3а – ТАБЛИЦА НА ИНЦИДЕНТИ

Анекс 6-4 – ДЪРВО НА СЪБИТИЯТА (ОТКАЗИТЕ)

Анекс 7 – НОМЕНКЛАТУРИ

Анекс 8 – ИНСТРУКЦИЯ ЗА ПОПЪЛВАНЕ НА РЕГИСТЪРА НА РИСКОВЕТЕ

Анекс 9 – ПРИМЕРИ

Анекс 10 – ИЗИСКВАНИЯ (КРИТЕРИИ) КЪМ ЧЛЕНОВЕТЕ НА СЪВЕТА
ЗА ОЦЕНКА НА РИСКА