

**ИКЕ на ООН**

Научни и политически доклади на Съвместния изследователски  
център (СИЦ)

## **Общ преглед на методологиите за оценяване на опасностите на индустриални обекти**

Съвместна публикация на Съвместния изследователски център на  
Европейската Комисия и Икономическата комисия за Европа на  
Организацията на обединените нации



EUR 28071



**Организация на обединените  
нации**

Като научноизследователска служба на Комисията, мисията на Съвместния изследователски център (СИЦ) е да осигури на политиките на ЕС независима, основана на доказателства научна и техническа подкрепа по време на целия цикъл на политиката. Като работи в тясно сътрудничество с генералните дирекции, отговорни за политиката, СИЦ обръща внимание на основните социални предизвикателства, като същевременно стимулира иновациите чрез разработване на нови методи, средства и стандарти и споделя своето ноу-хау с държавите членки, научната общност и международните партньори.

Икономическата комисия за Европа на ООН (ИКЕ на ООН) е една от петте регионални комисии на Организацията на обединените нации. Основната цел на ИКЕ на ООН е да насърчава паневропейската икономическа интеграция. Като многостранна платформа, ИКЕ на ООН улеснява по-голямата икономическа интеграция и сътрудничеството между страните членки и насърчава устойчивото развитие и икономическия просперитет чрез политически диалог, договаряне на международни правни инструменти, разработване на правила и нормативи, обмен и прилагане на най-добри практики, както и икономическа и техническа експертиза и техническо сътрудничество за държави с икономики в преход.

Настоящата публикация е технически доклад на Съвместния изследователски център, научноизследователската служба на Комисията. Тя има за цел да предостави основана на доказателства подкрепа за процеса на изработване на европейската политика. Изразените научни резултати не представляват политическа позиция на Европейската комисия. Нито Европейската комисия, нито лице, действащо от името на Комисията, не носи отговорност за евентуалното използване на настоящата публикация.

Европейска комисия  
Икономическа комисия за Европа на Организацията на обединените нации (ИКЕ на ООН)  
Съвместен изследователски център

Направление за околна среда  
Конвенция за трансграничните въздействия на промишлените аварии  
ИКЕ на ООН  
[www.unece.org/env/teia](http://www.unece.org/env/teia)

Научен център на СИЦ  
<https://ec.europa.eu/jrc>

#### Съвместен изследователски център

Европейска комисия  
Бюро за предотвратяване на опасността от големи аварии  
via Enrico Fermi ,2749  
TP 72, 21027 Ispra (VA), Italy  
Електронна поща: [emars@jrc.ec.europa.eu](mailto:emars@jrc.ec.europa.eu)  
Тел.: +39 0332 78 9140

#### ИКЕ на ООН

Секретариат на Конвенцията за трансграничните въздействия на промишлените аварии  
Palais des Nations, 8-14, avenue de la Paix  
1211 Женева 10, Швейцария  
E-mail: [teia@unece.org](mailto:teia@unece.org)  
Тел.: +41 22 917 2480

#### Правна забележка

Нито Европейската комисия, нито ИКЕ на ООН, нито лице, действащо от името на тези организации, не носи отговорност за евентуалното използване на настоящата публикация.

JRC101613

EUR 28071

ISBN 978-92-79-61293-0 (pdf)  
ISBN 978-92-79-61292-3 (print)  
ISSN 1831-9424 (онлайн)  
ISSN 1018-5593 (print)  
doi 10.2788/463461

Люксембург: Служба за публикации на Европейския съюз, 2016 г. Авторско право © Европейски съюз и Организация на обединените нации, 2016 г.

Всички права запазени.

Според политиката за отворен достъп на Съвместния изследователски център публикацията е на разположение безплатно на обществеността във всички формати и издания. Тя може да се превежда или използва по друг начин, изцяло или частично, за образователни цели без предварително разрешение при условие, че източникът бъде цитиран и че емблемите на двете страни да бъдат отстранени от всяко издание от съответните страни. Исканията за употреба на публикацията за търговски цели от трети страни трябва да се изпращат на Службата за публикации на Европейския съюз.

Отпечатано в Италия

#### Резюме:

В настоящия доклад се прави преглед на системите за оценяване на опасностите, използвани от компетентните органи в различни страни, които са членки на Икономическата комисия за Европа на ООН (ИКЕ на ООН), с цел приоритизиране на ресурсите и насочване на вниманието към обекти и отрасли с химични опасности, в които са най-необходими. В доклада се описва системата на всяка държава за оценяване на опасностите и се показват различните употреби и подходи, без да се подчертават или изготвят препоръки на базата на предпочитана система. Целта на доклада е да се даде информация на държавите, които са членки на ИКЕ на ООН, относно различните подходи, когато се стремят да установят или променят своите системи в бъдеще, с цел да се подкрепи ефективното прилагане на политиката за предотвратяване на химически аварии и готовност. Информацията, дадена в настоящия доклад, е обобщение на отговорите, получени от страни-членки на ИКЕ на ООН (както и един международен орган) на проучване, разпространено от Конвенцията на ИКЕ на ООН относно трансграничните последствия от промишлени аварии (Конвенция за промишлени аварии) и Бюро за предотвратяване на опасността от големи аварии към Съвместния изследователски център на Европейската комисия. Поради тази причина този документ трябва да предоставя окуражаваща информация на държавите, които все още не са създали свои собствени системи за оценяване, но обмислят това.

# UNECE

## ТЕХНИЧЕСКИ ДОКЛАД НА СИЦ

### Общ преглед на методологиите за оценяване на опасностите на индустриални обекти

Анандита СЕНГУПТА и Морийн Херати УУД (Европейска комисия) Клаудия КАМКЕ и Николай САВОВ (Икономическата комисия за Европа на Организацията на обединените нации)



ЖЕНЕВА, 2016 г.



## Увод

Необходимостта от разработване на ръководство относно методологиите за оценка на опасностите беше отбелязана по време на семинара, посветен на разходната ефективност на предотвратяването на големи аварии (12 октомври 2011 г., Варшава), организиран в рамките на Конвенцията на ИКЕ на ООН относно трансграничните последствия от промишлени аварии (Конвенция за промишлени аварии). Освен това, различните страни и държавите бенефициенти по програмата за подпомагане в рамките на Конвенцията за промишлени аварии посочиха в докладите си относно изпълнението по време на шестия (2010-2011 г.) и седмия (2012-2013 г.) кръг на докладване, че изграждането на капацитета в областта на техниките за оценка на риска, като например оценяването на опасностите от аварии, има приоритетно значение, за да служи като основа за планиране и приоритизиране на проверки, като се вземат предвид сложността и степента на опасностите, както и данните за спазване на изискванията при опасни дейности.

На седмата си среща (14-16 ноември 2012 г., Стокхолм) Конференцията на страните по Конвенцията за промишлени аварии включи разработването на ръководство относно методологията за оценка на опасностите като един от приоритетите в работния план на Конвенцията за 2013-2014 г. Конференцията на страните посочи също така, че дейността трябва да се извършва с подходящи партньори.

Бюрото на Конвенцията за промишлени аварии посочи като възможен партньор Бюрото за предотвратяване на опасността от големи аварии (МАНВ) към Съвместния изследователски център (СИЦ) на Европейската комисия, тъй като системите и методологиите за оценяване на опасностите са свързани и с работата на МАНВ, по-специално в контекста на Директивата „Севезо“.

Настоящият документ е изготвен съвместно от МАНВ и секретариата на Конвенцията за промишлени аварии, като се използва информацията за съществуващите системи, практики и методологии в областта на оценяването на опасностите, разработени и използвани от ЕС и страните-членки на ИКЕ на ООН (както и един международен орган) за класифициране на предприятия, представляващи голяма опасност, които използват, обработват или съхраняват опасни вещества. Документът не препоръчва определена отделна методология, нито оценява или сравнява методологиите, използвани в различните държави. Очаква се това да подкрепи държавите от ИКЕ на ООН - по-специално държавите от Източна и Югоизточна Европа, Кавказ и Централна Азия - за да укрепи капацитета им в областта на предотвратяването и контрола на промишлени аварии.

Информацията за наличните системи, практики и методологии за оценка на опасностите може да се използва за планиране и приоритизиране на проверки, за регулаторни цели, за идентифициране на тенденциите в осигуряването на безопасност или може да допринесе за разработването на бъдещи стратегии за политиката в областта на предотвратяването и контрола на аварии.

## Списък на съкращенията

ЕИП - Европейско икономическо пространство

ЕАСТ – Европейска асоциация за свободна търговия

ЕС – Европейски съюз

СИЦ – Съвместен изследователски център на Европейския съюз

ПНЗ – Показатели за нивото на защита

МАНВ – Бюро за предотвратяване на опасността от големи аварии

МАО – Наредба относно големите аварии, Швейцария

ТБО – Техника за бързо оценяване

SINTEF – Фондация за научни и промишлени изследвания, Норвегия

TNO – Холандска организация за приложни научни изследвания

ОК – Обединено кралство Великобритания и Северна Ирландия

ИКЕ на ООН – Икономическа комисия за Европа на Организацията на обединените нации

WRC – Класове на рисковете, свързани с водите

WRI – Индекс на рисковете, свързани с водите

## Съдържание

1.	Предпоставки .....	11
1.1.	Обосновка и цели на ръководството .....	11
1.1.1.	Конвенция на ИКЕ на ООН за промишлените аварии .....	11
1.1.2.	Директивата „Севезо II“ .....	12
1.1.3.	История на системите за оценяване на опасностите, прилагани към обекти, представляващи голяма опасност .....	12
1.1.4.	Цели на доклада за проучването и очаквани потребители .....	13
1.1.5.	Определение и характеристики на системата за оценяване на опасностите .....	14
1.1.6.	Характерни компоненти и резултати от системите за оценяване на опасностите .....	15
1.2.	Методология на проекта .....	16
2.	Констатации .....	17
2.1.	Общ преглед на отговорите и респондентите .....	17
2.1.1.	Според процент на отговорилите .....	17
2.1.2.	По географски обхват .....	19
2.1.3.	По компетентни органи .....	19
2.2.	Обобщение на описанията на проучените системи за оценяване на опасностите .....	20
2.2.1.	Наименование на системата за оценяване на опасностите .....	20
2.2.2.	Цел на системата за оценяване на опасностите .....	21
2.2.3.	Обхват на системата или методологията за оценяване на опасностите .....	23
2.2.3.1.	Обхванати предприятия .....	24
2.2.3.2.	Правна рамка и прилагане .....	26
2.2.4.	Разработване на системата .....	27
2.2.5.	Общ преглед на методологиите за оценяване на опасностите .....	28
2.2.6.	Правен статут на методологиите за оценяване на опасностите .....	30
2.2.7.	Възраст на системите .....	30
2.2.8.	Структура и резултати на системите за оценяване на опасностите .....	31
2.2.8.1.	Орган, извършващ оценяването на опасностите .....	32
2.2.8.2.	Честота на извършването на оценка на опасностите .....	33
2.2.8.3.	Структурни елементи на системите за оценяване на опасностите .....	34
2.2.8.4.	Оценка на данните .....	37
2.2.8.5.	Вид на резултатите .....	38
2.2.8.6.	Разпределение на резултатите от системата за оценяване .....	39
2.2.9.	Достъпност на методологиите на системите за оценяване на опасностите .....	43

2.2.9.1.	Достъпност на методология за оценка на опасностите за обществеността .....	43
2.2.9.2.	Споделяне на методологията с държавите, членуващи в ИКЕ на ООН.....	44
2.2.9.3.	Наличие на ИТ или базирани в интернет инструменти .....	45
2.2.9.4.	Езици на системата или методологията.....	46
2.2.10.	Силни и слаби страни на системите .....	46
2.2.10.1.	Валидиране на системата от независими външни експерти .....	47
2.2.10.2.	Актуализации и изменения във времето.....	48
2.2.10.3.	Ефективност за постигане на целта .....	49
2.2.10.4.	Леснота на прилагането .....	51
2.2.10.5.	Прозрачност на резултатите .....	52
2.2.11.	Пригодност на резултатите за съобщаване на риска на обществеността .....	54
3.	Заключения .....	55
3.1.	Цел и употреба .....	55
3.2.	Достъпност на методологиите за оценяване на опасностите .....	56
3.3.	Общи елементи на дизайна .....	56
3.4.	Силни и слаби страни .....	57
3.5.	Последни наблюдения .....	57
4.	Приложение 1: Изследвани случай при избрани системи за оценяване на опасностите .....	58
	ИЗСЛЕДВАНЕ НА СЛУЧАЙ 1: ОБЕДИНЕНО КРАЛСТВО .....	58
	ИЗСЛЕДВАНЕ НА СЛУЧАЙ 2: ШВЕЦИЯ .....	60
	ИЗСЛЕДВАНЕ НА СЛУЧАЙ 3: Белгия - ТБО .....	61
	Изследване на случай 4: Белгия - ПНЗ.....	62
5.	Приложение 2: Копие на проучването .....	65
	Информация за респондента: .....	65



## Списък на таблиците

Таблица 1: Запитани държави от ИКЕ на ООН и техните отговори (по региони) .....	18
Таблица 2: Основни компетентности на отговарящите организации .....	20
Таблица 3: Наименование на системата за оценяване на опасностите .....	21
Таблица 4: Видове предприятия, обхванати в държавите .....	26
Таблица 5: Връзка на системата за оценяване със законодателните изисквания (по респонденти) .....	27
Таблица 6: Различни начини, използвани за развиване на системата в отговорилите държави	28
Таблица 7: Потребители на системата .....	30
Таблица 8: Възраст на системата .....	32
Таблица 9: Орган, който извършва оценка на опасностите в различните държави респонденти .....	34
Таблица 10: Елементи, изследвани в системите на респондентите за оценяване на опасностите .....	37
Таблица 11: Методи, използвани за оценяване на данните.....	38
Таблица 12: Получатели на официално копие от резултатите.....	41
Таблица 13: Достъпност за обществеността .....	43
Таблица 14: Становище относно ефективността на системата .....	49
Таблица 15: Становище относно леснотата на прилагане .....	51
Таблица 16: Използване на резултатите за съобщаване на риска .....	53

## Списък на фигурите

Фигура 1: Цел на системата за оценяване на опасностите (N=17).....	22
Фигура 2: Различни цели за въвеждане на система за оценяване на опасностите в различни държави (N=17) ..23	
Фигура 3: Видове предприятия, обхванати от системите за оценяване на опасностите, в проценти (N=17) .....	25
Фигура 4: Различни начини, използвани за развиване на системата в отговорилите държави (N=16) .....	29
Фигура 5: Състояние на формалното адаптиране на законовите изисквания (N=16) .....	31
Фигура 6: Брой на системите, разпределени по различни възрастови групи (N=15) .....	32
Фигура 7: Орган, извършващ оценяването на опасностите (N=14) .....	33
Фигура 8: Честота, с която се извършва оценяването на опасностите (N=17) .....	35
Фигура 9: Честота на използване на структурните елементи на системите за оценяване на опасностите (N=17).....	36
Фигура 10: Методи, използвани за оценяване на данните в проценти (N=15) .....	39
Фигура 11: Резултати от системата (N = 14) .....	40
Фигура 12: Получатели на официално копие от резултатите (N=15).....	41
Фигура 13: Достъпност за обществеността (N=15) .....	42
Фигура 14: Желание за споделяне на данни с държавите, членуващи в ИКЕ на ООН (N=14) .....	43
Фигура 15: Наличие на ИТ или базирани в интернет инструменти (N=14) .....	44
Фигура 16: Език (езици) на системите за оценяване на опасностите (N=15).....	45
Фигура 17: Независимо валидиране на резултатите от системата (N = 15) .....	47
Фигура 18: Актуализация или изменение, извършено след първоначалното пускане на системата в действие (N=15) .....	48
Фигура 19: Становище относно ефективността на системата (N=13) .....	49
Фигура 20: Становище относно леснотата на прилагане (N=13).....	50
Фигура 21: Прозрачност на резултатите от системата (N = 14) .....	52
Фигура 22: Пригодност на резултатите за съобщаване на риска.....	53

## Резюме

В настоящия доклад се прави преглед на системите за оценяване на опасностите, използвани от компетентните органи в много държави, които са членки на Икономическата комисия за Европа на ООН (ИКЕ на ООН), с цел приоритизиране на ресурсите и насочване на вниманието към обекти и отрасли с химични опасности, в които са най-необходими. В доклада се описва системата на всяка държава за оценяване на опасностите и се показват различните употреби и подходи, без да се подчертават или изготвят препоръки на базата на предпочитана система. Целта на доклада е да се даде информация на държавите, които са членки на ИКЕ на ООН, относно различните подходи, когато се стремят да установят или променят своите системи в бъдеще, с цел да се подкрепи ефективното прилагане на политиката за предотвратяване на химически аварии и готовност. Информацията, дадена в настоящия доклад, е обобщение на отговорите, получени от страни-членки на ИКЕ на ООН (както и един международен орган) на проучване, разпространено от Конвенцията на ИКЕ на ООН относно трансграничните последствия от промишлени аварии (Конвенция за промишлени аварии) и Бюро за предотвратяване на опасността от големи аварии към Съвместния изследователски център на Европейската комисия.

### Раздел 1. Предпоставки

Докладът има три раздела: предпоставки, констатации и заключения. В раздел „Предпоставки“ се обяснява нарастващото търсене на системи за оценяване на опасностите като подкрепа за изпълнението на задълженията на органите да се предотвратяват химически аварии и осигуряване на законодателството за готовността, по-специално Директива „Севезо“ на ЕС и Конвенцията на ИКЕ на ООН за промишлените аварии. В него се обобщава историческото развитие на такива системи, по-специално за извършване на проверки, насочени към промишлени предприятия, в които се произвеждат, използват се или се съхраняват в големи количества опасни вещества (предприятия, предмет на Директива „Севезо“). Обяснява се също какво обикновено се разбира под система за оценяване на опасност в контекста на предотвратяването на химическа авария и програма за готовност. Следва да се отбележи, че системите в това проучване са специално насочени към оценяване на обекти, считани за опасни въз основа на това, че в тях се обработва, съхранява или използва опасно вещество в такива обеми, че изпускането на веществото(ата) може да доведе до сериозна авария на обекта или в заобикалящата го общност.

### Раздел 2. Констатации

Раздел „Констатации“ е в основата на документа, като в него се обобщават отговорите от проучването според широк кръг от аспекти, свързани с развитието, контекста, съдържанието, методологията, резултатите от методологиите и тяхното прилагане, достъпността на резултатите и самата методология за оценяване на опасностите. От този раздел потребителите на настоящия доклад могат да получат информация за различните начини за разработване на методологиите, да получат представа за обективните и субективните методи, които могат да се прилагат, а също и да направят преглед на специфичната изходна информация, която се счита за полезна за получаване на надежден резултат при различни опасни обекти.

В този раздел могат да се наблюдават и редица общи черти, например, целта, за която се използва системата, видовете обекти, структурните елементи (т.е. изходната информация) на системите за оценяване на опасностите. Почти две трети от системите са специално насочени обекти, предмет на Директива „Севезо“, и най-често срещаната изходна информация включва вид на опасното вещество, следван от потенциалните получатели на риска, условия за производство и обработване. Повечето от получените резултати са поне частично количествени, а някои системи произвеждат както количествен, така и качествен резултат.

Повечето от респондентите желаят да споделят методологията си с други държави, членуващи в ИКЕ на ООН. В отговорите на проучването се отбелязва също така, че повечето от наличните методологии, съществуват само на националния език. Четири методологии съществуват на английски език и две методологии съществуват на руски език. Няколко методологии за подкрепени от онлайн инструменти.

Повече от половината от анкетирания са посочили, че са били като цяло доволни или много доволни от методологията и резултатите от нея. Редица системи са били изменени с течение на времето след натрупан в продължение на няколко години опит, което също може да е допринесло за относително положителните отзиви в тази връзка от няколко респонденти. По същия начин, повечето респонденти отбелязват, че системите са лесни или сравнително лесни за употреба.

### **Раздел 3. Заключение**

В раздел „Заключения“ са прави кратко обобщение на основните констатации на проучването. Посочени са общите елементи на системите и са описани накратко силните и слабите страни на системите, отбелязани в отговорите от проучването. Обратната връзка по отношение на прозрачността на резултатите беше смесена, тъй като се оказва, че в много случаи резултатите от методологията не са съвсем интуитивни и трябва да се тълкуват като някой, който има експертни знания за системата. Въпреки това, повече от половината от респондентите считат, че резултатите от системата за оценяване могат да се считат за подходящи с цел съобщаване на риска на обществеността.

### **Приложения**

Приложенията съдържат казуси, описващи подробно избрани системи за оценяване на опасностите от Обединеното кралство, Швеция и Белгия. Въпреки че отговорите от проучването се основават на различна изходна информация и резултати от системите за оценяване на опасностите, в казусите се описват целите системи за оценяване на опасностите и избраната изходна информация и резултати. В казусите се описва всяка система за оценяване на опасностите като цяло и в контекста на нейната цел и предназначение. Изходните елементи, изчисленията в резултатите и предназначенията на всяка система могат да варират значително между различните държави.

В допълнение към това, в приложение е включено копие на проучването.

## 1. Предпоставки

### 1.1. Обосновка и цели на ръководството

Разработването на ръководство относно системите за оценяване на опасностите и техните методологии е една от приоритетните цели на Конвенцията за трансграничните въздействия на промишлените аварии (Конвенция за промишлените аварии) на Икономическата комисия за Европа на ООН (ИКЕ на ООН). Методологиите за оценяване на опасностите са важни и за работата на Бюрото за предотвратяване на опасността от големи аварии (МАНВ) на Съвместния изследователски център на Европейската комисия, особено в контекста на Директивата „Севезо II“, тъй като тези системи за оценяване на опасностите и методологиите могат да бъдат полезни при различни политически решения.

#### 1.1.1. Конвенция на ИКЕ на ООН за промишлените аварии

Регионът на ИКЕ на ООН е исторически един от най-индустриализираните региони в света. Индустриализацията, съчетана с нарастването на населението и развитието на жилищните райони в близост до големи промишлени предприятия и имоти, е довела до увеличаване на рисковете за човешкото здраве и околната среда, причинени от промишлени аварии. Индустриалните операции могат да включват вещества, които обикновено не представляват голяма заплаха за нашето здраве или околната среда, но въпреки това са потенциално опасни. В Европа, това послание ни носи повсеместно публикуваната информация за промишлените аварии в Севезо в Италия през 1976 г. и в Базел, Швейцария, десет години по-късно. Тези аварии, както и бедствията в други части на света, като аварията в Бопал и Мексико Сити през 1984 г. и по-скорошните аварии в Бая Маре, Тулуза, Бънсфийлд и Колонтар, ни накараха да признаем, че промишлените аварии не признават граници. В допълнение към това, тежестта на последиците често е много по-висока и по-сложна, когато липсват мерки за ефективно предотвратяване на злополуки, готовност и реагиране, информиране на обществеността, съобщаване за злополуки и взаимна помощ в случай на голяма авария.

Като признава предизвикателствата пред държавите членки, от началото на 1990 г. ИКЕ на ООН съсредоточава усилията си върху предотвратяването на промишлени аварии и особено на техните трансгранични последици в региона. Работата ѝ доведе до приемането на Конвенцията за трансграничните въздействия на промишлените аварии на 17 март 1992 г. Конвенцията е подписана от 26 държави-членки на ИКЕ на ООН и Европейския съюз (ЕС) и влезе в сила на 19 април 2000 г. В момента Конвенцията има 41 членове, включително и ЕС. След влизането в сила на Конвенцията ИКЕ на ООН изпълнява функции на секретариат за Конвенцията.

Конвенцията има за цел да защитава хората и околната среда от промишлени аварии чрез предотвратяване на подобни инциденти, доколкото е възможно, като се намали тяхната честота и тежест и чрез

сметчаване на тяхното въздействие. Тя насърчава активното международно сътрудничество между страните, преди, по време на и след промишлена авария.

### **1.1.2. Директивата „Севезо II“**

Инцидентът в Севезо през 1976 г. също предизвика приемането на законодателство на ЕС, насочено към превенцията и контрола на такива инциденти. Получената в резултат на това Директива „Севезо“ днес се прилага за около 10 000 промишлени предприятия в Европейския съюз, в които опасни вещества се използват или съхраняват в големи количества, основно в сектора на химикалите, нефтопродуктите, съхранението и рафинирането на метали. Директивата „Севезо“ (понастоящем Директива 96/82/ЕО, която ще бъде заменена от 1 юни 2015 г. с Директива 2012/18/ЕС) задължава държавите-членки на ЕС да гарантират, че операторите разполагат с политика за предотвратяване на големи аварии. Операторите, които работят с опасни вещества над определени прагове, трябва редовно да информират обществеността, която може да бъде засегната от авария, да изготвят доклади за безопасност, да разполагат със система за управление на безопасността и с разработен вътрешен аварийен план. Държавите-членки на ЕС трябва също така да гарантират, че са налице външни аварийни планове за заобикалящите райони и че са планирани действия за намаляване на последиците. При планирането на земеползването трябва да се вземат предвид потенциалните рискове от предприятия, представляващи голяма опасност.

Тъй като 28 държави-членки на Европейския съюз формират важна част от региона на ИКЕ на ООН, разпоредбите на Конвенцията за промишлените аварии и Директивата „Севезо“ споделят едни и същи принципи. Освен това, Директивата „Севезо III“ се счита за правен и технически инструмент за изпълнението на задълженията на Европейската общност, произтичащи от Конвенцията за промишлени аварии, по която ЕС е страна. Взаимодействието между двата законодателни инструмента прави сътрудничество между Европейския съюз, неговите държави членки и ИКЕ на ООН особено благоприятно и води до редица съвместни дейности през годините под формата на подготовка за реагиране при аварии, обучение и технически средства и референтни материали. Това специално проучване представлява такова сътрудничество и е създадено чрез съвместното участие на ИКЕ на ООН и Бюрото за предотвратяване на опасността от големи аварии (МАНВ) на Европейската комисия с подкрепата на Генералната дирекция по околна среда на ЕС.

### **1.1.3. История на системите за оценяване на опасностите, прилагани към обекти, представляващи голяма опасност**

Управлението на риска на обекти, представляващи химическа опасност, се превърна във важен акцент на държавната политика в развитите региони на света преди около 30 години, почти по същото време, когато Директива „Севезо“ на ЕС стана закон в 12 европейски държави членки. Оттогава насам част от държавните ресурси винаги се отделят за развитие, проучване и разпространяване на методи за оценка на рисковете на промишлените опасности на отделните обекти. Неотдавна органите започнаха да обръщат внимание на оценката на рисковете на обектите от относителна гледна точка като начин за приоритизиране на ресурсите и насочване на вниманието към отрасли и обекти, където са най-необходими.

С Директивата „Севезо II“ (96/82/ЕО) за първи път се въвежда правно основание за системите за оценяване на опасностите през 1996 г. чрез разпоредба в член 18, в който се изисква прилагане на система за систематична оценка и даване на приоритет на проверката на обекти с висок рисков потенциал съгласно Директивата „Севезо“ вместо извършване на автоматична проверка на всеки един от тези обекти веднъж годишно. С течение на годините след превръщането на Директива „Севезо II“ в закон, няколко държави-членки на ЕС възприемат тази концепция, като често извършват оценка не само на своите обекти с висок рисков потенциал, но на всички обекти по Директивата „Севезо“, за се даде приоритет на всички обекти по тази директива при извършването на проверки. Системата рационализира прилагането на мерки за безопасност, като например по-чести проверки на обекти, при които се счита, че са налице по-сериозни предизвикателства пред безопасността. Това помага за справяне с рискови ситуации, които изискват непрекъснато внимание от властите, за да се гарантира, че са обект на своевременно мониторинг и наблюдение. Системата за оценяване на опасностите не е обосновка за пропускане на проверки или удължаване на интервала между проверките до няколко години.

Извън режима „Севезо“ са известни няколко други регионални системи за оценяване на подобни видове опасности въпреки че прилагането им не е особено широко разпространено. Например, при анкетата, проведена в това проучване, са получени редица отговори, свързани със система за оценяване, разработена в подкрепа на опазването на околната среда на река Дунав. Тази сравнително нова система е разработена изключително с цел управление на рисковете, свързани със замърсяването на водите, включително за определяне на алармените прагове в случай на изпускане на голям обем вещество във водата, както и за идентифициране на места, застрашени от аварии, в речните басейни. Изглежда, че има значителен интерес към системите за картографиране на риска в развитите страни, при които е вероятно да има непълни данни за обектите им, представляващи опасност, но методите в процес на разработване остават до голяма степен неизпитвани. Във всеки случай все още не е ясно до каква степен техниките за картографиране на риска ще помогнат на властите за приоритизиране на интервенциите в различните обекти. Те могат да се допълват системите за оценяване на риска като показват къде е налице струпване на рискове например по отношение на гъсто населени места и природни бедствия.

Неотдавна, държавите, обхванати от Директивата „Севезо“, започнаха да търсят системи за оценяване на ефективността на мерките за управление на риска на опасните промишлени обекти. Този вид система за оценяване е сравнително нов и само няколко държави са в процес на прилагане на такава система, така че обратната информация за този опит е все още ограничена. Проучването получи също така редица отговори за такава система, разработена наскоро от Белгия и включена като казус в приложение 1.

#### **1.1.4. Цели на доклада за проучването и очаквани потребители**

Целта на това изследване е да събира и разпространява информация за съществуващите

Общ преглед на методологиите за оценяване на опасностите практики и методики в областта на методологиите за оценяване на опасностите, разработени и използвани от държавите-членки на ЕС, държави, членуващи в ИКЕ на ООН. В настоящия документ се докладват констатациите от проучването. Документът не препоръчва определена отделна методология, нито оценява или сравнява субективно методологиите, използвани в различните държави. По-скоро, въз основа на информацията, предоставена от няколко държави, членуващи в ИКЕ на ООН (и един международен орган), в документа се обръща внимание на различните модели, използвани в текущата практика като механизъм за подпомагане на органите да разработват свои собствени системи или да създават еталони в съществуващата практика. Като такъв, документът е предназначен да споделя подходите и методологиите на системата за оценяване и да подкрепя държавите от ИКЕ на ООН, органите и организациите да укрепват своя капацитет за предотвратяване и контрол на промишлени аварии.

Системите за оценяване на опасностите обикновено се използват, за да се оптимизира използването на ресурсите на компетентните органи и да се измери и да насочи влиянието на установената политика за предотвратяване на химически аварии. Тези системи могат да се разработват с цел подкрепа на изготвянето на политики и прилагането им по редица начини. Най-често, в държавите-членки на ЕС те се прилагат за подпомагане на планирането и приоритизирането на проверките. Неотдавна някои системи за оценяване на опасностите бяха използвани за оценка на ефективността на действията по правоприлагане и на други интервенции. Системите за оценка на опасностите могат да се използват за регулаторни цели (преглед и оценка на докладите за безопасност, издаване на разрешения или съгласия, и т.н.), за идентифициране на тенденциите в осигуряването на безопасността и за изготвяне на бъдещи стратегии за политика в областта на предотвратяването и контрола на аварии.

Основните потребители на системите се очаква да бъдат компетентните и правоприлагащите органи по Директива „Севезо“ и ИКЕ на ООН. Операторите могат също да намерят документа за полезен при разработването, прилагането или актуализирането на системите им за управление на предотвратяването и контрола на промишлени аварии.

#### **1.1.5. Определение и характеристики на системата за оценяване на опасностите**

За целите на настоящия документ методологията за оценяване на опасностите представлява система за оценка на потенциалния риск от голяма авария на промишлен обект, който обработва, работи с или съхранява опасни вещества. Тя има за цел е да подпомогне компетентните органи в разработването на стратегия и планирането и приоритизирането на интервенциите в подкрепа на предотвратяването на химически аварии и политиката на готовност. Резултатите от прилагането на метода могат да бъдат *относителни* (да функционират само като начин за сравняване на обекта с други обекти) или *абсолютни* (оценка на риска независимо от други обекти). В последния случай е необходимо определено ниво на научна прецизност, за да се структурира на методът така че резултатите могат да бъдат тълкувани самостоятелно, без позоваване на риска, посочена за други обекти.



Системата за оценяване на опасностите от големи аварии се различава от другите видове методи за оценка на опасностите по следното:

- Акцентът е върху оценката на *източниците на опасност*. В случая на този документ, източниците са промишлени обекти.
- Източниците на опасност, към които е насочено вниманието, са онези обекти, на които се обработват, съхраняват или използват опасни вещества в такива обеми, при които изпускането на веществото(ата) може да доведе до сериозна авария на обекта или в заобикалящата общност или регион, включително да има трансгранично въздействие.

Системата следва да се взема предвид присъщите опасности, т.е. че веществото(ата) и техните опасни свойства и обичайни количества на обекта, както и външните опасности (например, потенциалните природни бедствия, засягащи обекта) и слабите места (население, обществени сгради, природни ресурси и т.н.).

Оценката на опасностите не замества оценката на риска. Оценките на риска обикновено са технически действия, при които определени методологии се прилагат за конкретен обект с цел да се идентифицира точното естество на опасностите, да се установят потенциалните аварийни сценарии и да се прогнозира възможните последици с оглед набелязване на подробна стратегия за управление на риска на обекта. Оценката на риска е специфична за обекта дейност, при която входящата информация и методическият подход се определят еднозначно от индивидуалните характеристики на даден обект.

#### **1.1.6. Характерни компоненти и резултати от системите за оценяване на опасностите**

Системите за оценка на опасностите могат да се основават на обективни и субективни компоненти. Характерните компоненти включват:

- Наличие на опасни вещества (напр. количества, свойства и др.)
- Стандартизирана методология за оценяване на опасностите напр. индекс Монд, индекс на Дау за пожар и експлозии, др.)
- Регулаторен статус (ако има такъв) по отношение на опасността
- Размер на обекта (например брой на работниците и служителите, обем на производството и т.н.)
- Условия на производството или процесите
- Записи от проверки/данни за спазване на изискванията или записи за правоприлагане
- Записи за правоприлагане (например санкции и други правни интервенции и т.н.)
- История на аварии и предпоставки за аварии
- Естествени явления, които могат да доведат до авария
- Евантуални засегнати от риска (например жилищни райони, обществени сгради, природни ресурси и т.н.)

В зависимост от наличната информация, системата може да използва информация от оператора (предоставена например в доклади за безопасност) относно проекта на инсталациите, практиката за поддръжка, възрастта на операцията, одит или самооценка на оператора, показатели за изпълнение на безопасността и измервания на културата на безопасност. Системите могат да бъдат проектирани да изготвят качествена или количествена оценка. Възможни са редица методи за комбиниране на входната информация. Някои системи могат да определят количествено всички входни данни с цел изготвяне на един резултат. Други системи могат да претеглят различните входни данни преди да ги обобщят с други. Също така може да има отделни категории, които не са сумирани, а се разглеждат отделно и след това се претеглят една спрямо друга (например присъща опасност спрямо потенциални последици от авария). Опитът от добрите практики показва, че много различни подходи могат да се считат за валидни, но е важно методът за получаване на окончателната оценка да бъде едновременно логичен и прозрачен.

## 1.2. Методология на проекта

Настоящият документ е разработен след провеждане на двуезично (английски и руски) проучване на методологиите за оценяване на опасностите, използвани от ЕС и страните от ИКЕ на ООН за приоритизиране и оценяване на опасните предприятия. Целта на проучването е да получи информация за наличните системи за оценяване на опасностите, оценките, използвани за класифициране или оценяване на такива предприятия.

По-специално, проучването е насочено към получаване на информация за следното:

- Оценяване на опасностите и методологиите за оценяване, използвани при проверките (например „систематично оценяване“, което може да се използва за приоритизиране на проверките по Директива „Севезо“);
- Методологиите, чрез които се оценяват отделни обекти с цел проследяване на общата ефективност на политиките или осигуряването на безопасност или тенденциите при обектите, представляващи голяма опасност, или други подобни цели.

Проучването е разработено от МАНВ в сътрудничество със секретариата на Конвенцията на ИКЕ на ООН относно трансграничните последици от промишлени аварии. През януари 2014 г. проучването беше разпределено за попълване от представители на компетентните органи, определени за прилагането на Директивата „Севезо“ на ЕС и Конвенцията на ИКЕ на ООН относно трансграничните последици от промишлени аварии. При държавите от ЕС, както и тези от Европейското икономическо пространство (ЕИП) и Европейската асоциация за свободна търговия (ЕАСТ), искането за попълване на проучването беше изпратено и на представителите на Техническата работна група по проверките по Директива „Севезо“. Като цяло, проучването бе изпратено на общо 48 държави, включително 28 държави-членки на ЕС, три държави от ЕИП /ЕАСТ<sup>1</sup> и 17 други държави, обхванати от Конвенцията на ИКЕ на ООН

<sup>1</sup> Исландия и Норвегия принадлежат към Европейското икономическо пространство (ЕИП). Членове на ЕИП трябва да прилагат цялото европейско законодателство на Общността, свързано с търговията, и следователно да прилагат Директивата „Севезо“ заедно с държавите-членки на ЕС. Заедно с държавите-членки на ЕС всички тези държави прилагат Директивата „Севезо“. Швейцария принадлежи на

Проучването се фокусира върху разбирането на методологията или системата, която се използва, начина на прилагане, очакваните резултати и начина на използване на резултатите. Анкетираните могат да представят повече от един набор от отговори на проучването, ако в съответната държава се прилага повече от една система за оценяване на обектите, представляващи голяма опасност. Изисква се обаче всяка системата за оценяване на опасностите да бъде предмет на отделно проучване. На потенциалните респонденти е обяснено, че системата може да се отнася за всякакви обекти, представляващи голяма опасност, или за подгрупа от обекти в държавата. Анкетираните биха могли също да опишат системи за оценяване на опасностите, които обхващат широк набор от вещества (не само сериозни химически опасности), които са извън обхвата на Директивата „Севезо“ или Конвенцията за промишлените аварии (например обекти с нисък рисков потенциал съгласно Директивата „Севезо“), но които са фокусирани върху предотвратяването на химически аварии. Методологии или системи, които обхващат подгрупа от химически опасности, основани на други критерии, например предприятия, при които има риск от екологични аварии и които също представляват интерес за проучването.

Проучването (виж приложение 2) съдържа следните шест основни групи въпроси:

- Информация за организацията на респондента
- Кратко описание на системата или методологията
- Структура и резултати на системата или методологията
- Наличност и достъп до системата или методологията
- Силни и слаби страни на системата или методологията и
- Материали за предистория.

## **2. Констатации**

### **2.1. Общ преглед на отговорите и респондентите**

За да се получи по-пълна представа за съществуващите системи за оценка на опасностите, държавите-членки на ЕС и ИКЕ на ООН бяха помолени да попълнят формуляра за онлайн проучване (виж приложение 2). За тази цел цяло, проучването бе изпратено на общо 48 държави в Европейската комисия за региона на Европа, включително в 28 държави-членки на ЕС, три държави от ЕИП/ЕАСТ1 и 17 държави, които на членки на ЕС/ЕИП/ЕАСТ и ИКЕ на ООН. В този раздел се обобщава общият процент на отговорилите в проучването, географското положение на анкетираните и организациите или органите, които представлява респондентът.

#### **2.1.1. Според процент на отговорилите**

От 48-държави, към които беше насочено проучването, на проучването са отговорили

Общ преглед на методологиите за оценяване на опасностите девет държави-членки на ЕС и седем държави извън ЕС (33%). От държавите извън ЕС, две държави принадлежат към категорията ЕИП/ЕАСТ, една е от Югоизточна Европа, две са от Източна Европа и две други са от Кавказ и Централна Азия. По-специално, една държава-членка на ЕС (Белгия) осигури два набора от отговори за две различни системи за оценяване на опасностите, които се прилагат към обектите, представляващи голяма опасност, държавата. В допълнение към това, респондент от Германия отговори от името на системата за оценяване, използвана от международните речни комисии за реките Дунав, Елба и Одер. Броят на запитаните държави спрямо отговорилите на проучването е посочен в таблица 1.

Таблица 1: Запитани държави от ИКЕ на ООН и техните отговори (по региони)

Категория	Запитани	Отговори	Респонденти
ЕС	28	10	Белгия (ПНЗ), Белгия (ТБО), България, Хърватия, Чешка република, Финландия, Германия, Полша, Швеция, Обединено кралство
ЕИП/ЕАСТ	3	2	Норвегия, Швейцария
<b>Извън ЕС</b>			
Югоизточна Европа	5	1	Сърбия
Източна Европа	4	2	Република Молдова, Украйна
Кавказ	3	1	Армения
Централна Азия	5	1	Киргизстан
Международна система		1	Международните речни комисии за реките Дунав, Елба и Одер

N=18

Като цяло, качеството на получените отговори е много високо. Осемнадесет (18) анкетирани са попълнили проучването и са предоставили исканата информация. Няколко проучвания са предадени обаче с непълни отговори. Двама от анкетираните са посочили, че все още нямат въведена система. Един от тези респонденти (Норвегия) дава отговори въз основа на очакванията за новата си система и когато имат отношение, тези отговори са включени в анализа. Другият респондент (Киргизстан) не е посочил изрично в отговорите очакванията си към новата система и следователно отговорът му не е взет под внимание в анализа. От 18 отговорили, няколко са отговорили само на някои от въпросите. По тази причина отговорите на няколко въпроса са по-малко от 18.

Независимо от това се наблюдава голямо разнообразие от социални, политически и инфраструктурни фактори в профилите на държавите на респондентите (както и в региона, обхванат от международния орган), по-специално по отношение на следните аспекти:

- Политически аспект - На проучването са отговорили както държави от ЕС, така и държави извън ЕС.
- Размер на населението - Размерът на населението на отговорилите в проучването държави варира от три до 80 милиона жители.
- Брой на обектите по Директива „Севезо“ (само ЕС) - Броят на обектите по Директива „Севезо“ във всяка отговорила държава варира от близо 200 до повече от 2000 според

### 2.1.2. По географски обхват

По-голямата част от отговорите (67 %) са дадени от северните и западните европейски държави, и по-малко отговори са получени от Югоизточна и Източна Европа и Централна Азия (28 %). Един отговор е даден от името на международните речни комисии за реките Дунав, Елба и Одер.

### 2.1.3. По компетентни органи

Респондентите са посочили организацията, с която са свързани. Тези отговори са обобщени в таблица 2 в зависимост от тяхната област на компетентност (например околна среда, гражданска защита, заетост и труд, промишлена безопасност, и т.н.). Може да се отбележи, че мнозинството от респондентите са свързани с организации, занимаващи се с проблемите на околната среда (седем държави).

Таблица 2: Основни компетентности на отговарящите организации

Компетентност	Организации
Околна среда	<ul style="list-style-type: none"> <li>Министерството на околната среда и водите - България</li> <li>Министерството на околната среда - Чешка република</li> <li>Министерството на околната среда и опазването на околната среда - Хърватия</li> <li>Федерална агенция по околната среда (Umweltbundesamt) - Германия</li> <li>Главна инспекция за опазване на околната среда - Полша</li> <li>Регионален съвет на Дармщадт, Трудова безопасност и околна среда (Regierungspräsidium Darmstadt Abt. Arbeitsschutz und Umwelt) - Германия</li> <li>Федерална служба за околната среда, Отдел за намаляване на</li> </ul>
Гражданска защита	<ul style="list-style-type: none"> <li>Норвежка дирекция за гражданска защита - Норвегия</li> <li>Шведската агенция за граждански инциденти - Швеция</li> <li>Министерство за аварийно реагиране - Армения</li> <li>Държавна служба за аварийно реагиране - Украйна</li> </ul>
Заетост и труд	<ul style="list-style-type: none"> <li>Федерална публична служба за заетост, труд и социален диалог - Белгия</li> <li>Регионален съвет на Дармщадт, Трудова безопасност и околна среда (Regierungspräsidium Darmstadt Abt. Arbeitsschutz und Umwelt) - Германия*</li> </ul>
Промишлена безопасност	<ul style="list-style-type: none"> <li>Финландска агенция по безопасност и химикали - Финландия</li> <li>Секретар на Националната група за прилагане на Конвенцията за промишлени аварии - Република Молдова</li> </ul>
Други	<ul style="list-style-type: none"> <li>Междусекторен център за обучение към Държавната агенция по геология и минерални ресурси - Киргизстан</li> </ul>

<sup>2</sup> Държавите от ЕС и ЕИП са длъжни да докладват обектите по Директива „Севезо“ на Системата на Европейската комисия за докладване на предприятията, за които се прилагат изискванията на Директивата „Севезо“ (SPIRS).

\*Посочен също така компетентен орган по въпросите на околната среда.

## 2.2.Обобщение на описанията на проучените системи за оценяване на опасностите

В този раздел се обобщават отговорите от проучването с цел разбиране на структурата на всяка система за оценяване на опасностите и приликите (ако има такива) между различните системи. За тази цел всяка система се анализира от различни гледни точки по отношение на наличността, целта, обхвата, развитието, собственика, ползващата общност, правния статус, възрастта, както и структура и резултати. В следващите раздели се прави кратък преглед на всеки от тези аспекти на системите заедно със съществените факти и получените стойности.

### 2.2.1. Наименование на системата за оценяване на опасностите

Осем респонденти, включително два отговора от Белгия и един от името на международен орган, потвърдиха наличието на система за оценяване на опасностите в съответните си държави (вж. таблица 3 по-долу). Седем респондентите не назоваха своята система, а трима респонденти (Норвегия, Република Молдова и Киргизстан) не предоставиха наименование тъй като разработването и внедряването на системата не е приключило. Киргизстан даде отговори на други въпроси в проучването въз основа на системата, която е функционирала преди това, но вече не се използва.

Таблица 3: Наименование на системата за оценяване на опасностите

Респондент <sup>3</sup>	Име
Белгия	Техника за бързо оценяване (ТБО)
Белгия	Показатели за нивото на защита (ПНЗ)
България	Методология за оценяване на опасностите
Германия	Ръководство за правоприлагане при големи аварии (Vollzugshandbuch Störfall) (Хесен)
Международна	Индекс на рисковете, свързани с водите (WRI)
Полша	Анализ на риска по множество критерии
Сърбия	Правилник за обхвата на политиката за предотвратяване на аварии и обхвата на методологията за докладване на безопасността и
Обединено кралство	Компетентен орган за контрол на опасностите от големи аварии (СОМАН): Методология за приоритизиране на обектите, присъщи опасности (безопасност и околна среда) и изпълнение

N = 8

Република Молдова е отбелязала, че все още не разполага със система за оценяване на опасностите, но разработва такава. Намерението е да се разработи такава система за изпълнение на изискванията за извършване на проверки, заложен в Директива „Севезо“. Към момента Република Молдова използва отделни системи за оценка с цел проверки,

<sup>3</sup> Швеция, Норвегия, Чешката република и Швейцария не са дали отговори на този въпрос.

Общ преглед на методологиите за оценяване на опасностите извършвани от различните инспекции, свързани с различни министерства, които имат отговорности за предотвратяване на химически аварии и готовност. Органът за гражданска защита използва система за оценяване на опасностите, чрез която приписва едно от четири нива на риск<sup>4</sup> въз основа на броя на населението, изложено на риска.

## 2.2.2. Цел на системата за оценяване на опасностите

Системата за оценяване на опасностите може да се използва за редица различни цели, като например насрочване на проверка, оценка на ефективността на правоприлагането или изпълнението на отделните оператори и т.н. Ето защо в проучването се иска от участниците да посочат целите на своята система за оценяване на опасностите, отговорите на които са дадени на фигура 1.



Фигура 1: Цел на системата за оценяване на опасностите (N=17)

Няколко респонденти са посочили повече от една цел в отговора си (вж. фигура 2). Насрочването на проверки и оценяването на изпълнението на отделните оператори са най-често посочвани от респондентите (10 или 59% и 9 или 53%, съответно), следвани от вземането на решение относно темите за бъдещите проверки (7 или 41%) и оценка на ефективността на правоприлагането (6 или 35%). Шестима (35%) от анкетираните са посочили също планиране на бъдещата стратегия за политиките, а четирима (24%) са отбелязали идентифициране на тенденциите в областта на безопасността и приоритизиране на други интервенции.

Белгия има две системи с две отделни цели. Системата на белгийските показатели за нивото

<sup>4</sup> Четири нива на риск:

Клас I - Възможното химическо замърсяване обхваща повече от 75 хиляди жители; Клас II - Възможното химическо замърсяване обхваща от 40 до 75 хиляди жители; Клас III - Възможното химическо замърсяване обхваща по-малко от 40 хиляди жители.

Клас IV - Възможното химическо замърсяване не надвишава границите на обекта и опазването на здравето.

Общ преглед на методологиите за оценяване на опасностите на защита (ПНЗ) има за цел да оценява изпълнението на отделните оператори, докато системата на техниките за бързо оценяване е предназначена за насрочване на проверки. Освен това белгийската система за ПНЗ се използва също за определяне на темите на бъдещите проверки, за оценяване на ефективността на правоприлагането, за планиране на бъдещата стратегия за политиките, както и за идентифициране на тенденциите в осигуряването на безопасност. По същия начин системата на Чешката република и системата на международния индекс на рисковете, свързани с водите (наричан по-нататък WRI) също се използват за повече от една цел (както е посочено на фигура 2).

Според някои респонденти, системата се използва и за други цели, в допълнение към цитираните по-горе. Например в Полша системата се прилага също за извършване на анализ на въздействие върху околната среда и опасностите, предизвикани от предприятието, чрез използване на множество критерии. Резултатите в крайна сметка служат като основа за определяне на честотата на проверките и за разделяне на субектите в пет категории<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> Пет категории:

Категория I (най-висок риск): Годишна проверка на субектите, които трябва да бъдат проверени съгласно законовите изисквания (напр. предприятия с висок рисков потенциал и др.)

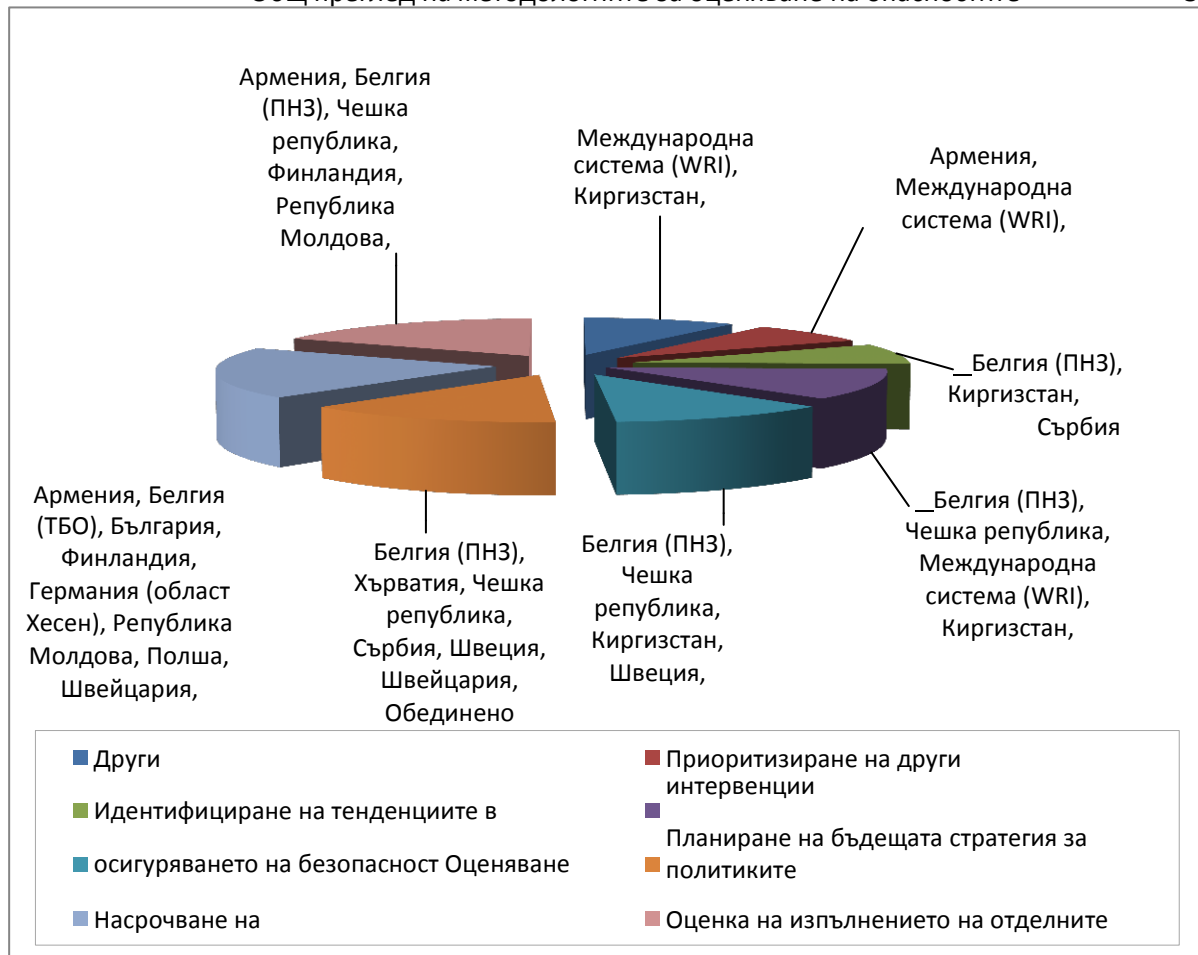
Категория II (висок риск): Двугодишна проверка на субектите, които трябва да бъдат проверени съгласно законовите изисквания (напр. предприятия с нисък рисков потенциал, дейности, класифицирани като имащи винаги съществено въздействие върху околната среда, субекти, които не отговарят на екологичните изисквания и др.)

Категория III (среден риск): Проверка на всеки три години или по-рядко за субектите, при които има опасност от голяма авария (не са класифицирани като предприятия с висок или нисък рисков потенциал).

Категория IV (нисък риск): Проверка на всеки четири години или по-рядко на субекти, различни от категория I, II и III, когато са длъжни да получат екологично разрешение, избрани в резултат на оценка на риска по множество критерии.

Категория V: Проверка на всеки пет години на съоръжения, за които не се изискват екологични разрешения, които не са обхванати от годишното планиране, без определена честота на проверките, проверка при искане на интервенция.





Фигура 2: Различни цели за въвеждане на система за оценяване на опасностите в различни държави (N=17)

В случая на Международната система WRI, системата се използва за определяне на праговете за предупреждение и тревога в случай на авария с води, която включва опасни вещества, както и за идентифициране на рисковите места за аварии в речните басейни. Сърбия коментира, че нейната система може да се използва за целите на аварийното планиране и планирането на земеползването. Норвегия също отбелязва, че към не разполага със система за оценяването на опасностите, но държавата е започнала проект за разглеждане на възможните показатели за разработването на нива на риска в и около предприятия по Директива „Севезо“ и очаква да разполага с такава система в бъдеще.

### 2.2.3. Обхват на системата или методологията за оценяване на опасностите

Подобно на целта, обхватът на системата за оценяване на опасностите също варира значително при различните респонденти. В изследването се използва терминът обхват, за да се означа типа или вида на обекта, обхванат от системата, как и също всички законови изисквания, които подкрепя. Отбелязва се също така, че системата на определена държава (или регион, в случая на международния орган) би могла да обхваща различни видове предприятия (т.е. обекти по Директива „Севезо“ с висок или нисък рисков потенциал), докато други системи могат да обхващат различни законодателни изисквания. По тази причина законодателните изисквания, управляващи дадена система, се различават в различните държави. В следващия раздел се разглежда обхвата на системите за оценяване на

### 2.2.3.1. Обхванати предприятия

Системата за оценяване на опасностите, прилагана от различните респонденти, обикновено се използва във връзка с определен правен статут на опасното предприятие в държавата. Това означава, че предприятията в обхвата на Директивата „Севезо“ представляват особен интерес за държавите, които прилагат тази директива. Възможно е няколко държави извън ЕС също да работят за прилагането на Директивата „Севезо“ в очакване да се присъединят към ЕС в бъдеще, и в зависимост от достигнатия от тях етап, Директивата „Севезо“ може да им служи като отправна точка. Извън тази възможност може да се допусне, че обща отправна законодателна точка за държавите от ИКЕ на ООН, които не прилагат Директивата „Севезо“, могат да бъдат предприятията, обхванати от Конвенцията на ИКЕ на ООН за промишлените аварии. Възможно е също така системата да се прилага само за определени икономически дейности (например рафинерии) или обекти, класифицирани по друго законодателство, различно от Директивата „Севезо“ и Конвенцията на ИКЕ на ООН за промишлените аварии.

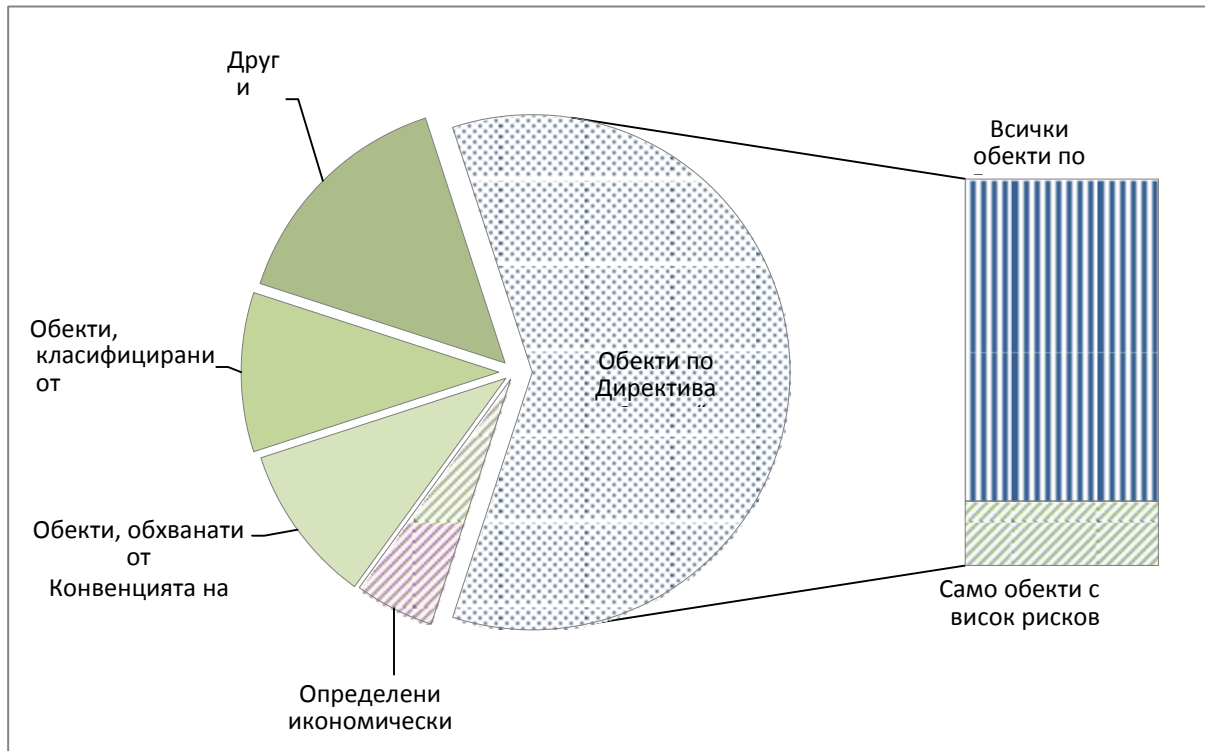
Въз основа на фигура 3 (вж. по-долу) може да бъде отбелязано, че половината от респондентите, прилагащи Директивата „Севезо“ (10 от 20, включително двете белгийски системи), са създали своя система за оценяване на опасностите, основно за предприятията в обхвата на Директивата „Севезо“. България и Сърбия по-специално са посочили, че в обхвата на техните системи попадат само обекти по Директивата „Севезо“ с висок рисков потенциал (вж. таблица 4 по-долу). Независимо от това, никой от респондентите от държавите, в които се прилага Директивата „Севезо“, не е посочил, че системата за оценяване на опасностите е насочена единствено към обекти с нисък рисков потенциал. Тази ситуация може да бъде отдадена на съществуването на разпоредба в Директивата „Севезо“, която позволява на органа да използва система за систематична оценка за планиране на проверките на обекти с висок рисков потенциал, ако органът предпочита да не проверява автоматично всеки обект с такъв риск ежегодно.

Някои респонденти са посочили и предприятия, класифицирани от други законодателства като попадащи в обхвата на тяхната система за оценяване на опасностите. Например във Финландия, предприятията, оценявани от системата за оценяване на опасностите, са обхванати от финландското национално законодателство, което има по-широк обхват от Директивата „Севезо“ (включително предприятията с обеми от вещества, които са под праговете за нисък рисков потенциал на Директивата „Севезо“).

В Полша, всички обекти, регистрирани в базата данни на Инспекцията по опазване на околната среда (IEP), също са част от системата. Честотата на проверките на обектите в обхвата на Директивата „Севезо“ е фиксирана на веднъж годишно за обекти с висок рисков потенциал и веднъж на две години за обекти с нисък рисков потенциал. Швейцария е отбелязала, че има количества с по-ниски прагове от посочените в Директивата „Севезо“ и/или Конвенцията на ИКЕ на ООН за промишлените аварии. Ето защо държавата има относително повече предприятия, които попадат в обхвата на системата за оценяване на

Общ преглед на методологиите за оценяване на опасностите 31  
 опасностите, прилагана за процедури за проверка. Освен това, съоръженията, които  
 представляват опасност от инциденти с води, се считат за обхванати от Международната  
 система за WRI.

Норвегия отбелязва, че когато нейната система започне да функционира, тя може да се  
 използва и за по-малки обекти, чиито количества от опасни вещества са под праговете на  
 Директивата „Севезо“.



Фигура 3: Видове предприятия, обхванати от системите за оценяване на опасностите, в проценти (N=20)

Таблица 4: Видове предприятия, обхванати в държавите

Предприятия	Отговори	Респондент
Всички обекти по Директива „Севезо“	10	Белгия (ПНЗ), Белгия (ТБО), България, Хърватия, Чешка република, Финландия, Германия, Норвегия, Швеция, Обединено кралство
Само обекти с висок риск	2	България, Сърбия
Обекти, класифицирани от друго законодателство	2	Финландия, Норвегия
Само обекти, обхванати от Конвенцията на ИКЕ на ООН за промишлените аварии	2	Киргизстан, Украйна
Определени икономически дейности	1	Република Молдова <sup>6</sup>
Само обекти с нисък риск	0	Няма
Други	3	Международна система (WRI), Полша, Швейцария

<sup>6</sup> Всички дейности, включващи опасни вещества

### 2.2.3.2. Правна рамка и прилагане

Като цяло, прилагането на определена система за оценяване на опасностите зависи от правната рамка на държавата. Както е показано на таблица 5 (вж. По-долу), повечето държави-членки на ЕС прилагат системата за оценяване на опасностите в контекста на Директивата „Севезо“. В анализа на отговорите в това отношение се подчертава фактът, че 10 от съществуващите системи са свързани с изпълнението на всички изисквания към оператора съгласно Директивата „Севезо“. Шест респонденти прилагат по-специално (или са прилагали, както е в случая с Киргизстан) системата за оценяване на опасностите в контекста на изпълнението на Конвенцията на ИКЕ на ООН за промишлените аварии в допълнение към Директивата „Севезо“.

Белгийската система ПНЗ се състои понастоящем от въпроси, свързани с 26 специфични мерки за безопасност на процесите. Целта на системата за оценяване е да се документира дали тези мерки са въведени или не във всяко дружество. Оценката се базира на резултати от проверките, които се тълкуват въз основа на всяка от 26 мерки, тъй като мерките са много конкретни и не са изчерпателни. Изпълнението на 26 мерки или ПНЗ не предполага конкретно ниво на спазване на Директивата „Севезо“, но дава добра представа за това. Органите, извършващи проверки съгласно Директивата „Севезо“, проверяват повече мерки от 26 мерки на ПНЗ, но ПНЗ се оценяват и анализират статистически.

В отговор на други теми в допълнение към Директивата „Севезо“ и/или Конвенцията на ИКЕ на ООН за промишлените аварии, респондентът, представляващ Международна система WRI, посочва, че класификацията на рисковете от инциденти с води, свързани със законодателство, различно от Директивата „Севезо“, също попада в обхвата на тяхната система WRI. В това отношение Финландия посочи, че системата за оценяване се прилага и в контекста на техническите изисквания, основани на националните постановления за безопасност. В Полша, всички предприятия, обхванати от системата за контролни проверки, които трябва да бъдат проверявани, са обхванати от системата. Република Молдова посочва, че предложението за системата цели да бъдат обхванати изискванията от Директивата „Севезо“ и Конвенцията на ИКЕ на ООН за промишлените аварии.

Таблица 5: Връзка на системата за оценяване със законодателните изисквания (по респонденти)

Изисквания	Отговори	Респонденти
Всички изисквания към операторите съгласно Директивата „Севезо“.	10	Белгия (ТБО), България, Хърватия, Чешка република, Финландия, Германия, Сърбия, Швеция, Швейцария, Обединено
Всички изисквания към операторите съгласно Конвенцията на ИКЕ на ООН за промишлените аварии	6	България, Хърватия, Чешка република, Киргизстан, Сърбия, Швейцария

Някои изисквания към операторите съгласно Директивата „Севезо“.	1	Белгия (ПНЗ)
Други теми в допълнение към изискванията на Директивата „Севезо“ и/или Конвенцията на ИКЕ на ООН за промишлените аварии	5	Финландия, Международна система (WRI), Норвегия, Полша, Швейцария

N=15

#### 2.2.4. Разработване на системата

Системите за оценяване на опасностите се разработват по редица начини според различните респонденти. В някои случаи системата зависи от резултатите от определен изследователски проект или се базира на съществуваща система или методология, разработена от други органи или държави. Някои органи са разработили системите си с подкрепата на специална комисия или консултант.

Отговорите показват, (вж. таблица 6 и фигура 4 по-долу), че според половината от анкетираните (8 или 50%), съществуващата система е разработена в сътрудничество със специална комисия или работна група. За разлика от тях, няколко други респонденти (4 или 25%) потвърждават, че системата се базира на друга съществуваща система за оценяване на опасностите, създадена от друг орган или дори друга държава. Например в Полша системата за оценяване на опасностите е разработена в рамките на проект, наречен „Увеличаване на ефективността на екологичните проверки“, докато в Република Молдова продължава да функционира системата, разработена за бившите съветски държави. По същия начин белгийската система ТБО е разработена от TNO в Нидерландия въз основа на индекса Дау за пожар и експлозии<sup>7</sup>. В Чешката република системата е разработена въз основа на системата на Обединеното кралство за здраве и безопасност (HSE) и методологията TNO.

Норвегия също посочи, че подготвя своя методология, основана на данни от други държави и подпомагана от Норвежкия институт за изследвания SINTEF. Норвегия е проучила системите на ОК и на Финландия по-специално и бъдещата ѝ методология е вероятно да представлява по-нататъшно развитие на двете.

В допълнение към това, респондентът, представляващ Международните речни комисии посочи, че системата за оценяване на опасностите WRI е разработена на базата на приложение VI от Директивата „Севезо“, както е адаптирано към речни инциденти. Системата се основава на транспонирането на присъстващите вещества, които биха могли да доведат до замърсяване на водите в WRC (на немски език WGK) 3-еквиваленти (класове на рисковете, свързани с водите). От сумата на WRC 3-еквивалентите може да се изчисли логаритмично т. нар. WRI (т.е. индекс на рисковете, свързани с водите), аналогичен на скалата на Рихтер в случая на земетресения. На тази основа е възможно да се анализират потенциалните места, на които съществува риск от инциденти, т.е. във водосборния басейн

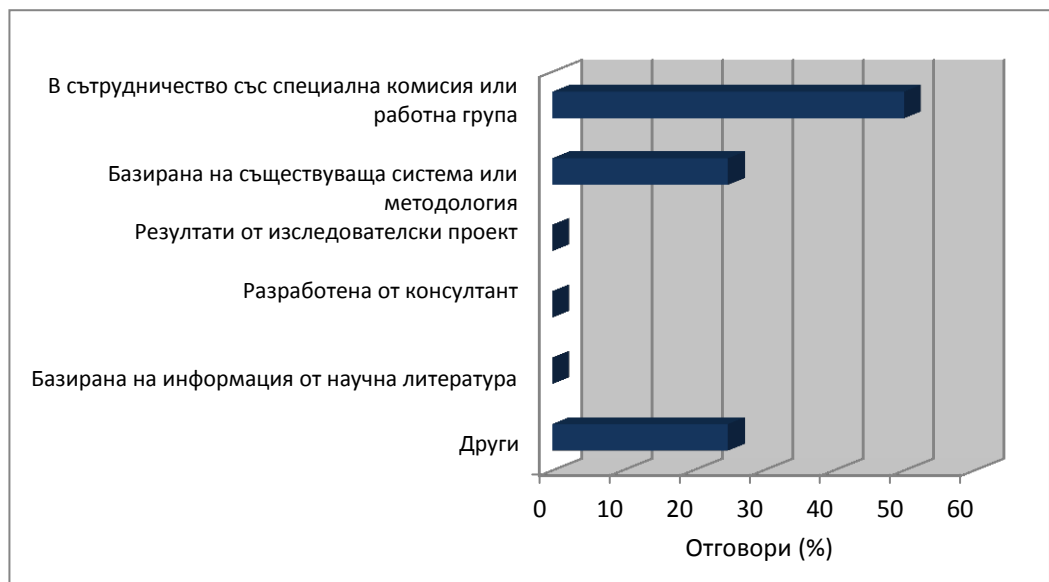
<sup>7</sup> Публикувано от Международното бюро по труда (МБТ) като средство за контрол върху големи опасности, практическо ръководство (ISBN 92-2- 106432-8), 1988 г.

30                      Общ преглед на методологиите за оценяване на опасностите на река Дунав, и да се оцени относителната им значимост, както и да се определят прагови стойности за задействане на Международната система за предупреждение и тревога.

Таблица 6: Различни начини, използвани за развиване на системата в отговорилите държави

Развитие	Отговори	Респонденти
Подкрепени от специална комисия или работна група	8 (50%)	Белгия (ПНЗ), България, Хърватия, Германия, Сърбия, Швейцария, Украйна, Обединено кралство
Въз основа на съществуваща система на друг орган или държава	4 (25%)	Белгия (ТБО), Чешка република, Република Молдова, Полша
Други	4 (25%)	Финландия, Международна система (WRI), Норвегия, Швеция

N=16



Фигура 4: Различни начини, използвани за развиване на системата в отговорилите държави (N=16)

В Швеция методът е разработен чрез обмен на опит в семинари и конференции, свързани с проверки по Директива „Севезо“. Във Финландия системата е започнала да функционира първо като индикатор за подпомагане на оценката на въздействието на работата на органа, както и за посочване на равнище на безопасност, свързано с обекта, въз основа на професионалната преценка на проверяващите.

Нито един от респондентите не е посочил, че системата му е разработена в резултат на специфичен научен проект или въз основа на информация, открита в научната литература.

## 2.2.5. Общ преглед на методологиите за оценяване на опасностите

Както е отбелязано в таблица 7, националните органи са посочвани най-често като основен потребител на системата за оценяване на опасностите. При поне трима респонденти основните потребители са регионални компетентни органи. При една система, и националните, и регионалните органи са посочени като потребители, а в друг случай операторът също е посочен като потребител. Международната система WRI обаче се използва от държавите, които са страни по Международната конвенция за речните басейни.

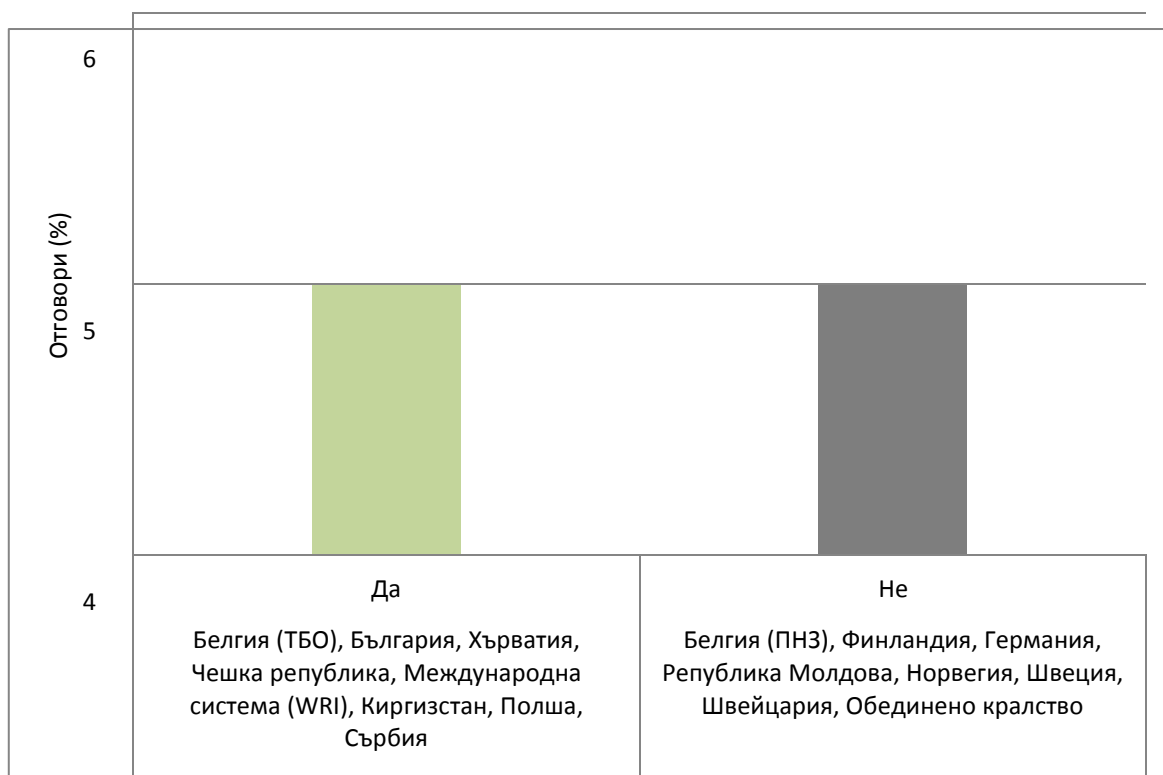
Таблица 7: Потребители на системата

Респонденти	Потребители
Белгия (ПНЗ)	Проверяващ орган по Директивата „Севезо“ на Федералната публична служба по заетостта, труда и социалния диалог (Отдел за надзор на химическите рискове)
Белгия (ТБО)	Федерална инспекция по труда, компетентна за проверките по Директивата „Севезо“; получената минимална честота на проверките се използва за програмата за проверките на всички компетентни регионални и федерални проверяващи органи по Директивата „Севезо“
България	Областни инспекторати по околната среда и водите
Хърватия	Инспекторат към Министерството на околната среда
Чешка република	Компетентен орган, оператор
Финландия	Национален компетентен орган - Финландска агенция по безопасност и химикали
Германия	Хесенски компетентен орган за проверки по Директива „Севезо“
Международна система (WRI)	Международни речни комисии
Киргизстан	Компетентен орган
Република Молдова	Ведомството по аварииите използва старата система, основана на броя на изложеното население
Норвегия	Национален компетентен орган
Полша	Инспекция за защита на околната среда (един от националните компетентни органи)
Сърбия	Национални компетентни органи
Швеция	Окръжен административен съвет (регионално ниво)
Швейцария	Компетентните органи на кантоните са отговорни за прилагането на швейцарската наредба относно големите аварии (МАО) в химически предприятия
Украйна	Държавна служба за надзор на мините и промишлената безопасност
Обединено кралство	Национален компетентен орган (т.е. регулаторен орган по разпоредбите на СОМАН от 1999 г., който включва Изпълнителна агенция по здравеопазване и безопасност и съответните агенции по околната среда на Англия, Шотландия и Уелс).

### 2.2.6. Правен статут на методологиите за оценяване на опасностите

Според проучването половината от отговорилите (8 от 16) са отбелязали, че системата за оценяване на опасностите е официално част от националното законодателство (вж. фигура 5). Останалите осем системи не са правно обвързващи, но в някои случаи системата е била приета като официално ръководство (макар и доброволно). Например, германската система е приета от официална комисия, състоящата се от представители на промишлеността и органите.

В ОК системата не се споменава в законодателството, но е разработена като насоки за компетентния орган и е публикувана на интернет страницата на HSE. В Швейцария кантоните могат да прилагат инструмента доброволно. (Има няколко кантона, които разполагат с други системи за оценка.) Прилагането на система за оценка на опасностите се изисква от закона с цел прилагане на швейцарската наредба относно големите аварии.



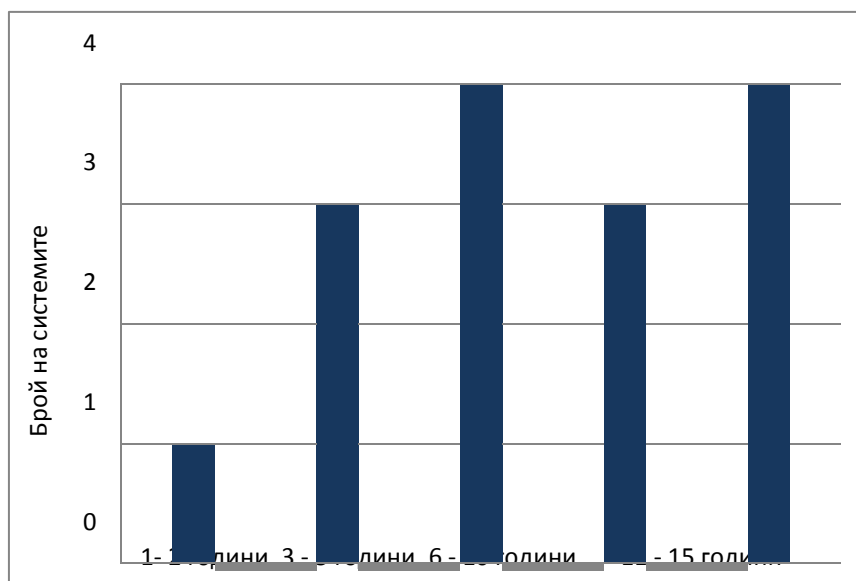
Фигура 5: Състояние на формалното адаптиране на законовите изисквания (N=16)

### 2.2.7. Възраст на системите

От фигура 6 и таблица 8 по-долу може да се отбележи, че сред респондентите системата за оценяване на опасностите е претърпяла развитие през различни периоди от време. Четирима респонденти имат дълготрайна традиция (повече от 20 години) за използване на система за оценяване на опасностите. От друга страна, един респондент използва системата си от по-малко от три години. При все това, почти половината от респондентите (7 или 47%) са разполагали със система от три до 10 години. Таблица 8 показва броя на годините (като обхват), през които



Респондентите са имали система за оценяване на опасностите Република Молдова<sup>8</sup> и Киргизстан не са посочили възрастен а системата, но и двете държави посочват, че е стара. В една държава (Норвегия) системата все още не се прилага.



Фигура 6: Брой на системите, разпределени по

различни възрастови групи (N=15) Таблица 8:

Възраст	Респонденти
1 до 2	Белгия (ПНЗ)
3 до 5	Полша, Сърбия, Обединено кралство
6 до 10	България, Хърватия, Финландия, Германия
11 до 15	Чешка република, Швеция, Украйна
16 до 20	Армения, Белгия (ТБО), Международна система (WRI), Швейцария

Швейцария<sup>9</sup>

N=15

В ОК предишните методологии за разработване на системите за оценка на опасностите са базирани на основни оценки и класификацията на безопасността. Настоящата методология на ОК включва широк кръг от съображения за опазване на околната среда и въпроси, свързани с функционирането на обекта.

## 2.2.8. Структура и резултати на системите за оценяване на опасностите

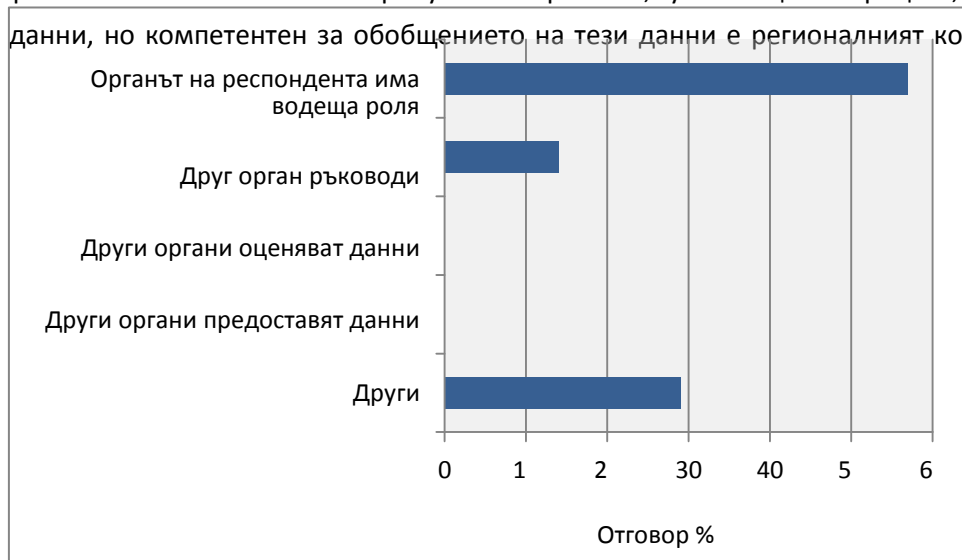
<sup>8</sup> Използвана от Отдела за аварийни ситуации за прогнозиране на мащаба на аварията и за изчисляване на човешките ресурси и капацитета за ликвидиране на аварията, ако възникне такава.

<sup>9</sup> В Швейцария задължението да се използва система за оценяване на опасностите за организиране на проверки (системата, описана тук или друга система) е в сила от близо 2 години.

С цел разбиране на структурата и модела на резултатите на системата, респондентите бяха попитани кой орган провежда оценяването и допринася за него, колко често се извършва оценяването, какви са структурните елементи на системата, как се оценяват данните, в какъв формат е наличен резултатът от системата и на кой орган се дава резултатът. В следващите раздели всеки от тези аспекти се разглежда по-подробно.

### 2.2.8.1. Орган, извършващ оценяването на опасностите

Отговорите показват, че при повечето от системите (8 или 57%) респондентът (като орган) ръководи оценяването на опасностите (както е показано на фигура 7 и таблица 9). Норвегия потвърди, че нейната система също ще използва този подход щом бъде въведена. Отбелязано беше, че респондентът не винаги е органът, участващ в извършването на оценката на опасностите. Например двама респонденти (14%) са отбелязали, че оценяването на опасностите се извършва от други органи (т.е. не от респондента). В Швеция това е Окръжния административен съвет. В Чешката република органите, участващи в процеса, могат да осигурят данни, но компетентен за обобщението на тези данни е регионалният компетентен орган.



Фигура 7: Орган, извършващ оценяването на опасностите (N=14)

Таблица 9: Орган, който извършва оценка на опасностите в различните държави респонденти

Органи	Отговори	Респонденти
Органът на респондента ръководи оценяването на опасностите	8 (57%)	Белгия (ТБО), Белгия (ПНЗ), България, Финландия, Германия, Полша, Сърбия, Обединено кралство
Друг орган ръководи оценяването на	2 (14%)	Чешка република, Швеция
Други органи оценяват данните	0	Няма
Други органи предоставят данните	0	Няма
Други	4 (29%)	Международна система (WRI), Киргизстан, Норвегия, Швейцария

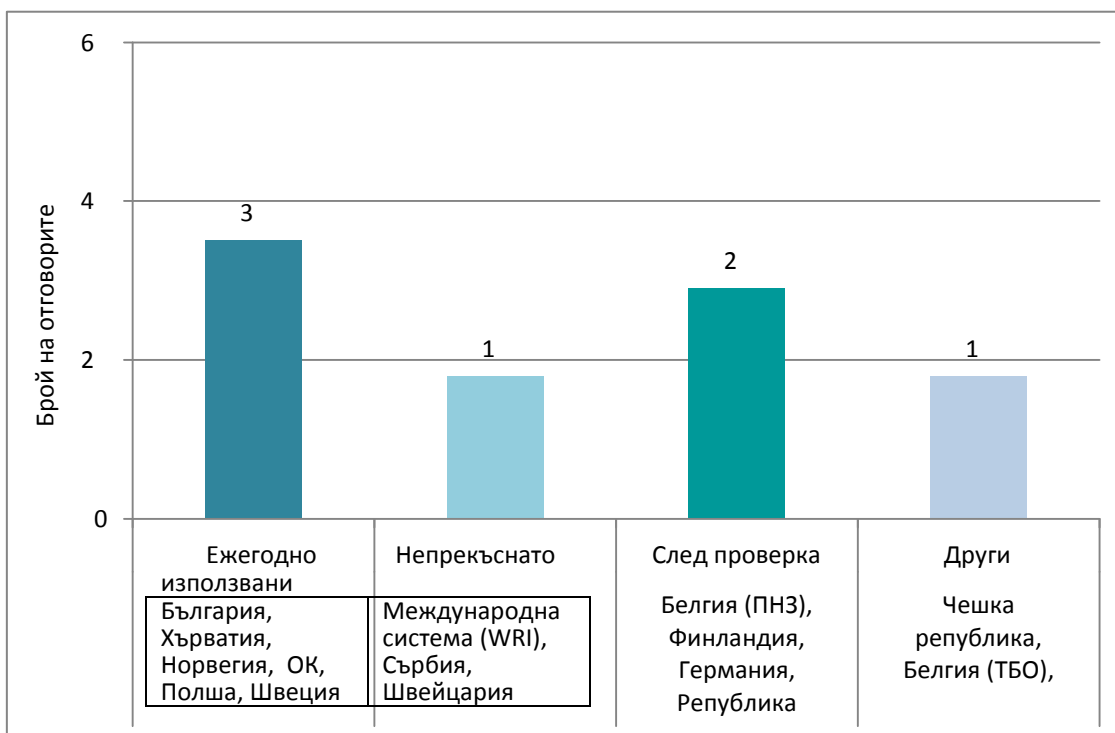
N=14

ОК отбеляза, че компетентният орган извършва ежегодно преглед на резултатите. И общата оценка се споделя и използва при комбинирано планиране на компетентния орган. Швейцария отбеляза, че кантоните извършват проверките. С надзора на наредбата относно големите аварии (МАО), Федералната служба за околната среда проверява дали оценяването на опасностите е извършено по хармонизиран начин. За Международната система WRI това е Международната речна комисия. Украйна отбелязва, че икономически оператор, който притежава или експлоатира поне едно потенциално опасно съоръжение или възнамерява да стартира изграждането на такова съоръжение, може да посочи изпълняващия орган.

### 2.2.8.2. Честота на извършването на оценка на опасностите

В зависимост от правните изисквания, както и от целта, за която се използва системата, честотата, с която се извършва оценяването е различна, както е показано на фигура 8. Така някои от отговорите потвърдиха, че органите извършват оценката ежегодно, докато други извършват оценка само след проверка.

По отношение на честотата на извършване на проверките, при повечето от респондентите (6 или 35%) оценката се извършва всяка година. Петима респонденти (29%) са потвърдили, че органите извършва анализ след проверките. Според редица други респонденти (3 или 18%) оценката не се извършва през конкретни интервали, а се извършват актуализации на текуща база. Чешката република посочва, че оценката се извършва веднъж на всеки 5 години.



Фигура 8: Честота, с която се извършва оценяването на опасностите (N=17)

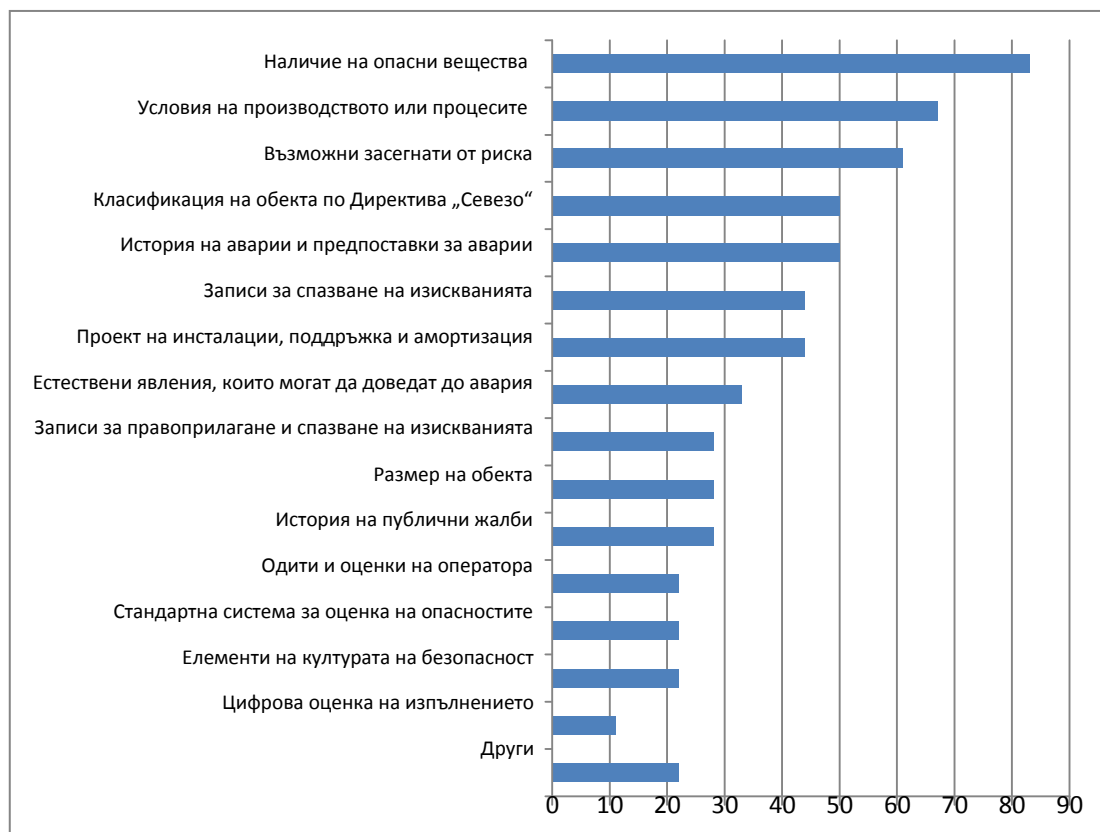
Анализът на индивидуалните отговори разкрива следното:

- ✓ В Норвегия новата система ще бъде използвана за годишни проверки. Проверяващите могат да правят оценка с препоръчителната честота между проверките.
- ✓ В Чешката република оценката на опасностите се извършва на всеки 5 години за оценяване на докладите за безопасността.
- ✓ Белгийската система ТБО за насрочване на проверки се прилага, когато дадено предприятие попадне в обхвата на Директивата „Севезо“. Оценката се извършва също, ако предприятието бъде променено, при което за новата оценка се използва информация от доклада за безопасност.
- ✓ В Швейцария, поради ограничените човешки ресурси в кантоните, решено да се разработят критерии, които да определят интервалите на проверките според потенциалната опасност на предприятията и не е фиксиран график за проверки.

### 2.2.8.3. Структурни елементи на системите за оценяване на опасностите

Всичките 18 респонденти са отговорили на този въпрос. На фигура 9 (вж. по-долу) е показано кои структурни елементи се използват най-често при системите за оценяване на опасностите, както е посочено от респондентите. В таблица 10 са показани индивидуалните отговори, свързани с различните структурни елементи. От фигура 9 и таблица 10 става ясно, че системите за оценяване на опасностите на петнадесет респонденти (88%) използват вида и количеството на опасните вещества като елемент в своята система (един респондент е посочил изключителната употреба на този елемент). При повечето от тези системи се обръща внимание на излагането на потенциално засегнато население, имущество и околната среда (възможни засегнати от риска) като например

жилищни райони, природни обекти и др. (11 от 17) и условия на производството или процесите (12 от 17). Много системи (вариращи от 4 до 9 от 17) включват и един или повече от следните елементи: Класификация на обекта по Директива „Севезо“; записи за проверки или данни за спазване на изискванията; история на аварии и предпоставки за аварии; история на публични жалби; проект на инсталацията; елементи на културата на безопасност; одити и оценки на оператора; записи за правоприлагането или стандартизирана методология за оценка на опасностите.



Фигура 9: Честота на използване на структурните елементи на системите за оценяване на опасностите (N=17)

Таблица 10: Елементи, изследвани в системите на респондентите за оценяване на опасностите

Елементи	Отговори	Респонденти
Наличие на опасни вещества	15	Белгия (ТБО), България, Хърватия, Чешка република, Финландия, Германия, Международна система (WRI), Киргизстан, Норвегия, Полша, Сърбия, Швеция, Швейцария, Обединено кралство, Украйна
Възможни засегнати от риска	11	България, Хърватия, Чешка република, Финландия, Германия, Норвегия, Полша, Швеция, Швейцария, Сърбия, Обединено кралство
Условия на производството или процесите	12	Белгия (ТБО), България, Хърватия, Чешка република, Финландия, Германия, Норвегия, Полша, Сърбия, Швеция, Швейцария, Обединено кралство
Класификация на обекта по Директива „Севезо“	9	България, Хърватия, Чешка република, Финландия, Германия, Норвегия,
История на аварии и предпоставки за аварии	9	България, Хърватия, Чешка република, Финландия, Норвегия, Полша, Сърбия, Швеция, Швейцария
Записи за правоприлагане и данни за спазване на изискванията	8	България, Хърватия, Финландия, Норвегия, Полша, Сърбия, Швеция,
Записи за проверки или данни за спазване на изискванията	8	България, Хърватия, Финландия, Норвегия, Полша, Сърбия, Швеция, Швейцария
Проект на инсталациите, поддръжка и амортизация	7	България, Финландия, Полша, Сърбия, Швеция, Швейцария, Обединено
Естествени явления, които могат да доведат до авария	6	България, Чешка република, Норвегия, Сърбия, Швеция, Обединено кралство
Размер на обекта	5	България, Норвегия, Сърбия, Швеция, Обединено кралство
История на публичните жалби	5	България, Хърватия, Полша, Сърбия, Швеция
Стандартизирана система или методология за оценяване на	4	Белгия (ТБО), Чешка република, Полша, Швейцария
Одити или самооценки на	4	България, Финландия, Полша, Сърбия
Елементи на културата на	4	България, Хърватия, Финландия, Швейцария
Цифрова оценка на изпълнението при проверките или друг вид оценка	2	България, Швеция
Други	4	Белгия (ПНЗ), Република Молдова, Норвегия, Полша

Белгийската система ПНЗ е качествена и се движи основно от отговорите на определени въпроси, основани на конкретна информация, която обектът предоставя. Република Молдова посочи, че всички елементи за оценяване, се определят от органите. Полша посочва оборудването за защита от замърсяването на околната среда като друг структурен елемент на тяхната система.

#### 2.2.8.4. Оценка на данните

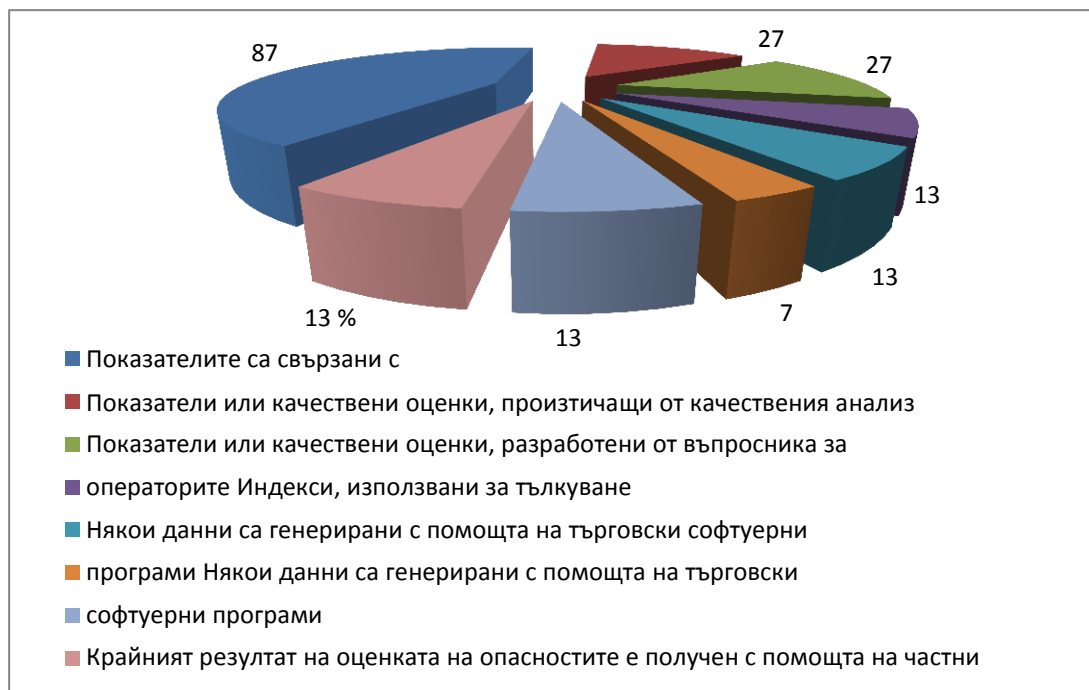
Използвани са различни техники за оценяване на данните, както е показано в таблица 11 (вж. по-долу). Повечето респонденти (13 от 15) са определили показатели за обективни данни. Четирима респонденти също са използвали показатели или качествени оценки, получени чрез качествен анализ или въпросници на оператори, като техника за оценяване на данните за съответните си системи. В няколко случая данните, генерирани от търговска софтуерна програма, също са използвани за целите на оценяването. На фигура 10 (вж. по-долу) в графичен формат е представена степента, до която различните методи се използват за оценки в 15 различни системи.

Таблица 11: Методи, използвани за оценяване на данните

Техники за оценяване	Отговори	Респонденти
Към обективните данни има свързани показатели	13	Белгия (ТБО), България, Хърватия, Чешка република, Финландия, Германия, Международна система (WRI), Киргизстан, Сърбия, Швеция, Швейцария, Обединено
Показатели или качествени оценки, произтичащи от	4	България, Финландия, Швеция, Швейцария
Показатели или качествени оценки, разработени от въпросника за операторите	4	Финландия, Сърбия, Швеция, Швейцария
Индекси, използвани за	2	Белгия (ТБО), Швейцария
Някои данни са генерирани с помощта на търговски	2	Чешка република, Швеция
Крайният резултат на оценката на опасностите е получен с помощта на търговски софтуерни	2	Белгия (ТБО), Чешка република
Някои данни са генерирани с помощта на търговски	1	Сърбия
Други алгоритми, използвани за	2	Полша, Белгия (ПНЗ)

N=15

Като друг пример, белгийската система ПНЗ е основала окончателния резултат върху наблюдения (положителни или отрицателни) по време на проверката (и документирани в докладите от проверката). Целта е някои от писмените данни в докладите да станат използвани за статистически анализ и изготвяне на общи прегледи. ПНЗ представляват един „пласт“ над докладите за проверка, но по никакъв начин не ги заместват. Те не се съобщават проактивно на дружествата. В Полша това е приложение, основано на Excel. В Сърбия софтуерната програма ALOHA се използва за оценяване на изпускането на опасни химически пари, включително облаци от токсичен газ, пожари и експлозии.



Фигура 10: Методи, използвани за оценяване на данните в проценти (N=15)

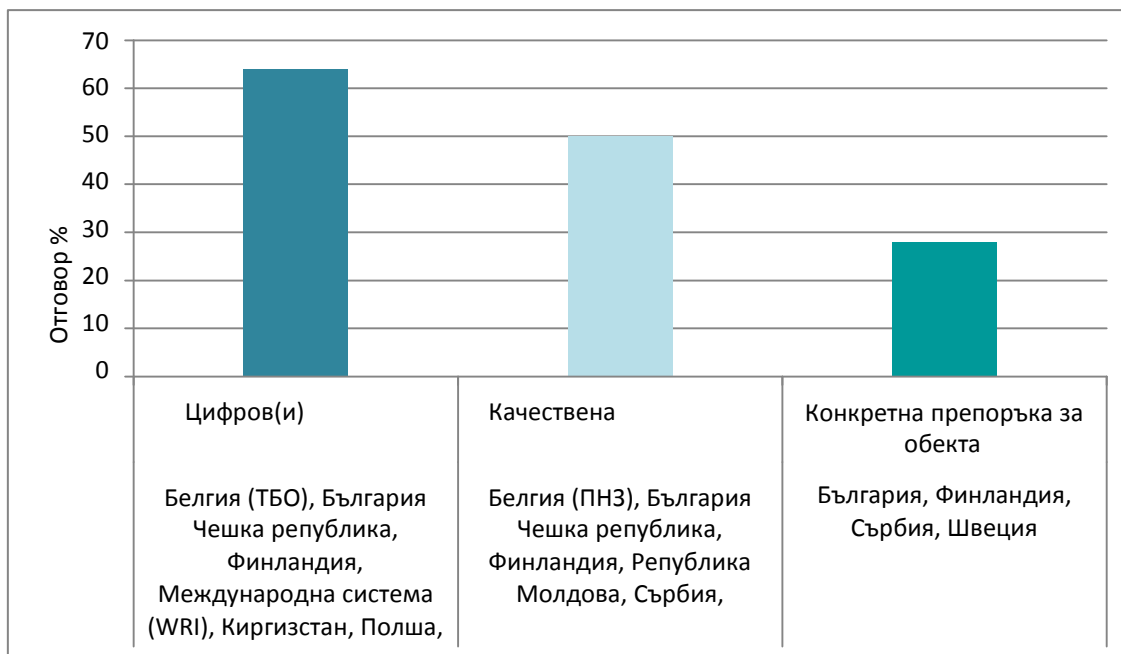
#### 2.2.8.5. Вид на резултатите

Както е посочено на фигура 11 (вж. по-долу), окончателният резултат от системата може да представлява цифров(и) показател(и) или качествена класификация. Освен това четири системи включват и конкретни препоръки за обекта като резултат. За повече от половината от системите (9 от 16) окончателният резултат се е състоял поне от цифров показател или показатели. Също така почти половината (7 от 16) са прилагали качествена класификация. Описаните от България и Швеция системи са създадени така, че да изготвят три вида резултати.

Например, резултатът от белгийската система ТБО се състои от три категории, основани на цифров индикатор F&ET. Като друг пример, белгийската система ПНЗ има към момента 26 ПНЗ за всеки обект. За всеки ПНЗ има 5 възможни резултата и опцията по подразбиране е „не е оценен“. Въпреки че технически е възможно да се комбинират тези 26 качествени показателя от един обект в цифров резултат, органът няма намерение да прави това. Органът обаче може да изготвя статистика



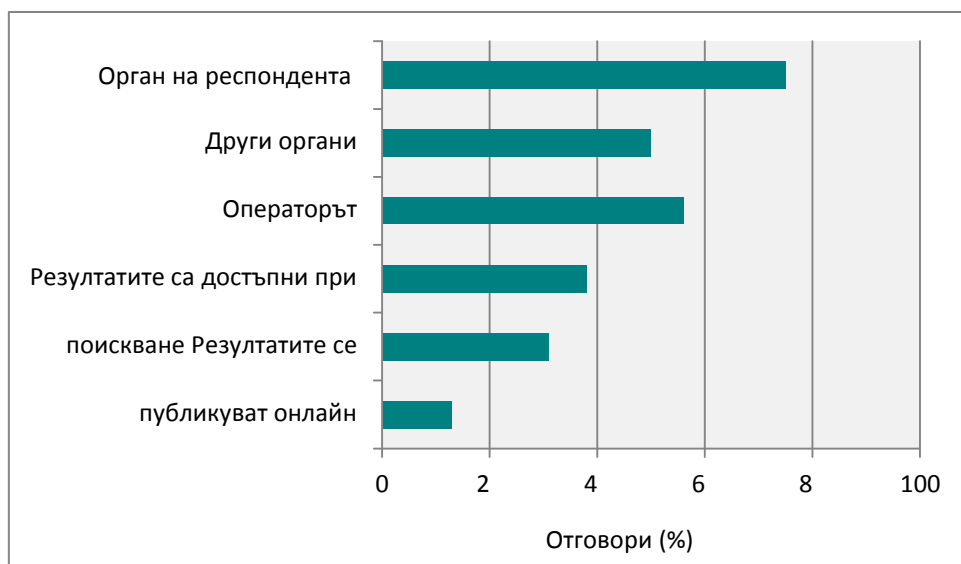
за всеки ПНЗ, например колко обекта изпитват периодично функциите си за осигуряване на безопасност, и да извършва (бърз) общ преглед на ПНЗ за всеки обект. Този вид резултат изглежда в момента по-смислен отколкото цифров резултат или неясна квалификация като „лош“, „добър“ и др. В Швейцария резултатът от системата представлява и качествена класификация на предприятията с препоръчана честота на проверките.



Фигура 11: Резултати от системата (N = 14)

### 2.2.8.6. Разпределение на резултатите от системата за оценяване

Според респондентите в проучването, в мнозинството от случаите (12 или 80%) водещият орган (т.е. органът на респондента) официално получава копие от резултатите от оценката на опасностите (вж. фигура 12 по-долу). Осем респонденти (53%) са потвърдили, че другите органи получават резултатите, а в девет държави операторът получава копие от резултатите (60%). Според шестима респонденти (40%) резултатите се предоставят при поискване.



Фигура 12: Получатели на официално копие от

резултатите (N=15) Таблица 12: Получатели на официално

Получатели на официално копие от резултатите	Отговори	Респонденти
Орган на респондента	12	Белгия (ТБО), Белгия (ПНЗ), България, Хърватия, Чешка република, Финландия, Киргизстан, Полша, Сърбия, Украйна, Швейцария, Обединено кралство
Други органи	8	Белгия (ТБО), Чешка република, Германия, Международна система (WRI), Киргизстан, Украйна, Сърбия, Швеция
Операторът	9	Белгия (ТБО), Хърватия, Чешка република, Финландия, Германия, Киргизстан, Украйна, Швейцария, Обединено кралство
Резултатите са достъпни при поискване	6	Белгия (ТБО), Финландия, Международна система (WRI), Киргизстан, Украйна, Швеция
Обществеността - Резултатите се публикуват онлайн	5	Чешка република, Международна система (WRI), Сърбия, Обединено кралство, Украйна
Други	2	Швеция, Обединено кралство

N=15

Анализът на индивидуалните отговори (показани в таблица 12 по-горе) разкрива следното:

- ✓ Белгийска система ПНЗ - Съобщаването на резултатите извън органа на респондента не е задължително. Освен това системата е въведена от януари 2012 г., така че данните все още не са мащабни или не са достатъчно разработени за външна употреба.
- ✓ България - Приоритетите се определят чрез използване на резултатите от оценката на риска. Периодът между две посещения на обекти се основава на систематичната оценка на рисковете за околната среда от въпросните инсталации и не надвишава една година за инсталации, представляващи най-висок риск, и две години за инсталации, при които рискът е най-нисък. Ако при дадена проверка е установено важно неспазване на условията на разрешението, се провежда допълнително посещение на обекта.

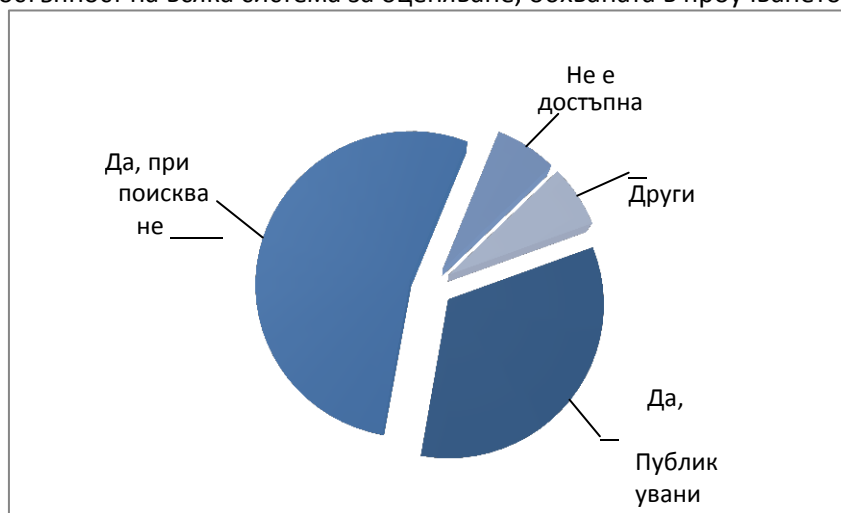
- ✓ ОК - Данните за съответния обект се споделят с определени търговски органи, за да им помогнат да определят приоритетите и да въздействат върху съответната секторна база/членство. Методологията е публикувана на уебсайта на HSE (<http://www.hse.gov.uk/comah/guidance/site-prioritisation-methodology.pdf>)
- ✓ В Швеция Окръжният административен съвет получава формално резултата от системата за оценяване на опасностите.

### 2.2.9. Достъпност на методологиите на системите за оценяване на опасностите

Достъпността на системите се оценява по отношение на достъпността на методологията за оценяване на опасностите за обществеността, както и за други държави от ИКЕ на ООН, достъпността на ИТ и базираните в интернет инструменти и езика, на който е достъпна системата. В следващите раздели се анализират отговорите.

#### 2.2.9.1. Достъпност на методология за оценка на опасностите за обществеността

Счита се, че като част от някои системи за оценяване на опасностите, методологията на определена система се публикува с цел да стане достъпна за обществеността, докато при други системи тя се предоставя само при писмено поискване. От фигура 13 (по-долу) може да се види, че осем респонденти (53%) са посочили, че съответната им система се предоставя на обществеността само при писмено поискване или след установен правен процес по отношение на публичния достъп до информация. За разлика от тях, петима респонденти (33%) са посочили, че тяхната система се публикува онлайн за обществеността. Норвегия също отбеляза, че системата ѝ вероятно ще бъде публикувана онлайн. В таблица 13 е показана степента на достъпност на всяка система за оценяване, обхваната в проучването.



Фигура 13: Достъпност за обществеността (N=15)

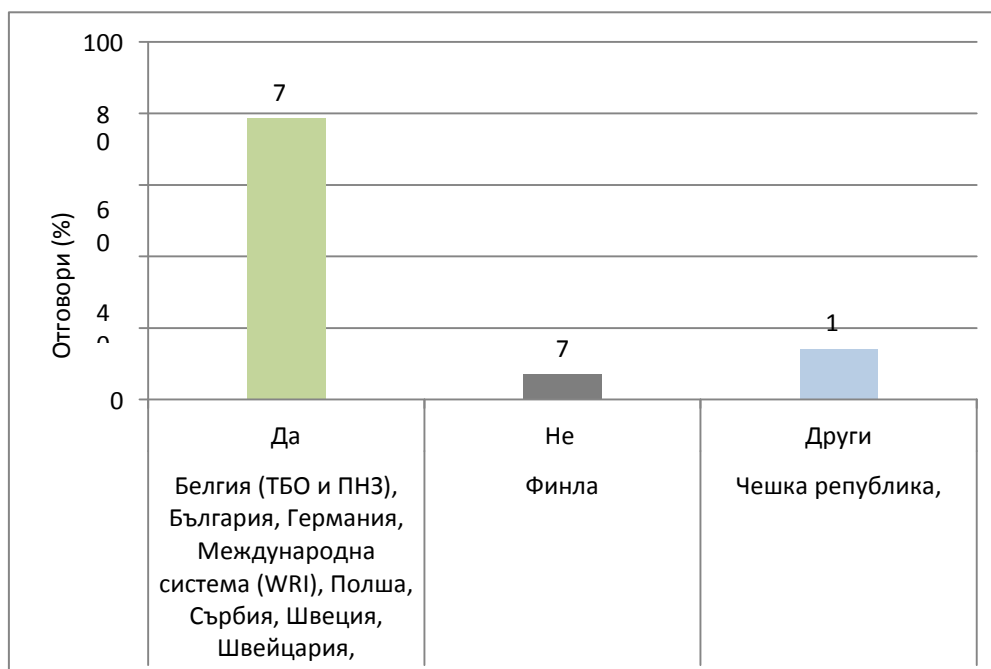
Таблица 13: Достъпност за обществеността

Достъпност	Отговори	Респонденти
Да, при поискване	8	Белгия (ТБО), Белгия (ПНЗ), България, Германия, Финландия, Швеция, Швейцария,
Да, Публикувани онлайн	5	Чешка република, Международна система (WRI), Сърбия, Обединено кралство, Украйна
Не, не са достъпни	1	Полша
Други	1	Норвегия

N= 15

### 2.2.9.2. Споделяне на методологията с държавите, членуващи в ИКЕ на ООН

За да бъде разбрана степента на достъпност на системата, от респондентите е поискано да изразят желанието си да споделят подробности с други държави, членуващи в ИКЕ на ООН. Почти всички респонденти са се съгласили да споделят подробности за съответната си система (фигура 14 по-долу. Освен това, Норвегия отбелязва, че когато системата бъде завършена, държавата ще сподели подробности с държавите, членуващи в ИКЕ на ООН, и потвърди, че докладът по проекта ще бъде достъпен на английски език. Чешката република посочи, че материалите са достъпни само на чешки език.

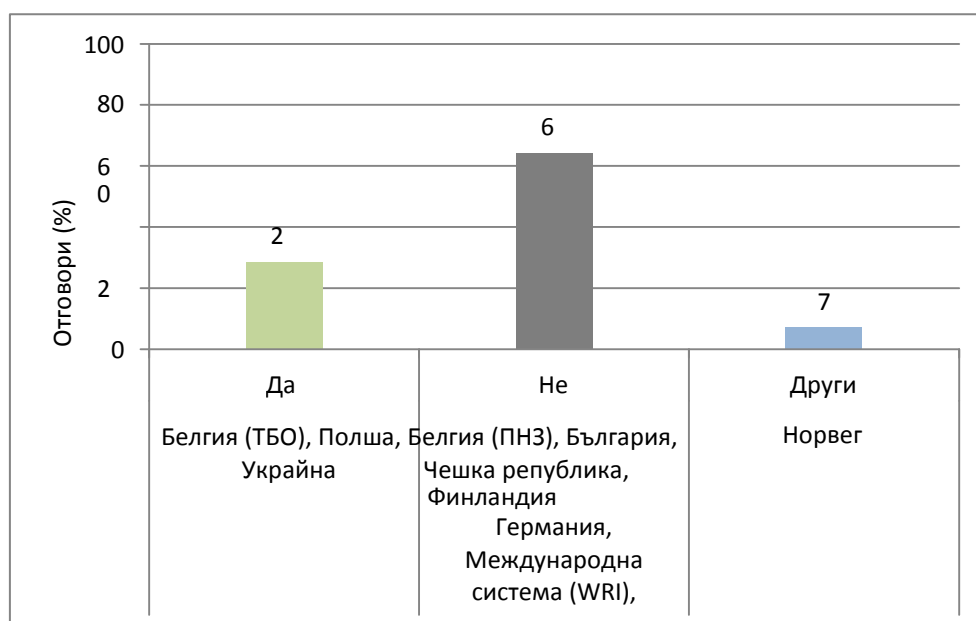


Фигура 14: Желание за споделяне на данни с държавите, членуващи в ИКЕ на ООН (N=14)

### 2.2.9.3. Наличие на ИТ или базирани в интернет инструменти

По отношение на достъпността на системата за обществеността, допълнително преимущество ще представлява достъпността на ИТ или базиран в интернет инструмент, основан на методологията на системата. Затова от респондентите се искаше да посочат достъпността на ИТ или базирани в интернет инструменти, основани на системата за оценяване на опасностите.

От фигура 15 (по-долу) се разбира, че повечето от респондентите не разполагат с ИТ или базиран в интернет инструмент за системите си за оценяване на опасностите. От двете белгийски системи, системата ТБО разполага с базиран в интернет инструмент, основан на методологията за оценяване на опасността, докато системата с ПНЗ няма такъв.



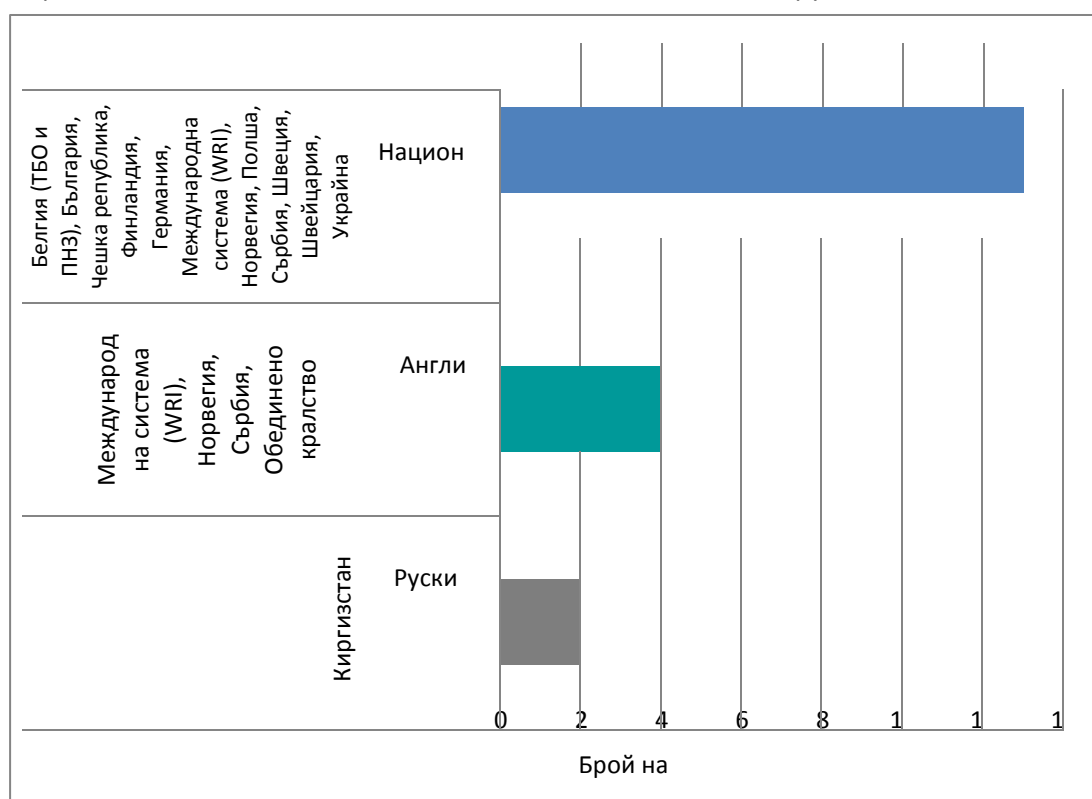
Фигура 15: Наличие на ИТ или базирани в интернет инструменти (N=14)

Белгия коментира също така, че ПНЗ се интегрират в приложението на базата данни, което се използва за управление на всички данни за предприятията, обхванати от Директивата „Севезо“, например данни за проверките, данни за инсталациите (например оценяване по техниката за бързо оценяване (ТБО)), данни за идентифициране и др. Базата данни позволява свързване на оценката (оценката на определен ПНЗ за конкретно дружество) с едно или повече „наблюдения“, извършени по време на проверката (докладите за проверките представляват основно комбинация от „наблюдения“).

По всяко време софтуерът на базата данни може да генерира преглед на ПНЗ за отделно дружество, група предприятия (например с висок/нисък рисков потенциал) или за всички предприятия в обхвата на Директивата „Севезо“. Тези оценки са възможни също за определен момент във времето, за да се покаже промяната на ПНЗ в течение на времето. Тъй като датите на оценките са посочени, статусът на ПНЗ може да бъде изведен във всеки момент от стартирането на системата.

### 2.2.9.4. Езици на системата или методологията

Езикът, на който е достъпна системата, е важен фактор за оценяване на достъпността на методологията на системата за оценяване на опасностите. Повечето от системите за оценяване на опасностите (13 или 87%) са достъпни на националния(ите) език(езици). Както е показано на фигура 16 по-долу, системите на трима от респондентите са достъпни и на английски език в допълнение към съответния национален език. Националните езици на респондентите включват: Чешки език (в Чешка република), холандски (в Белгия), английски (в ОК), финландски (във Финландия), френски (в Белгия и Швейцария), немски (в Германия и Швейцария), киргизки (в Киргизстан), норвежки ( в Норвегия), полски (в Полша), шведски (в Швеция) и украински (в Украйна). България и Сърбия не са посочили конкретен език. Киргизстан посочи, че тяхната система ще бъде достъпна и на руски език.



Фигура 16: Език (езици) на системите за оценяване на опасностите (N=15)

### 2.2.10. Силни и слаби страни на системите

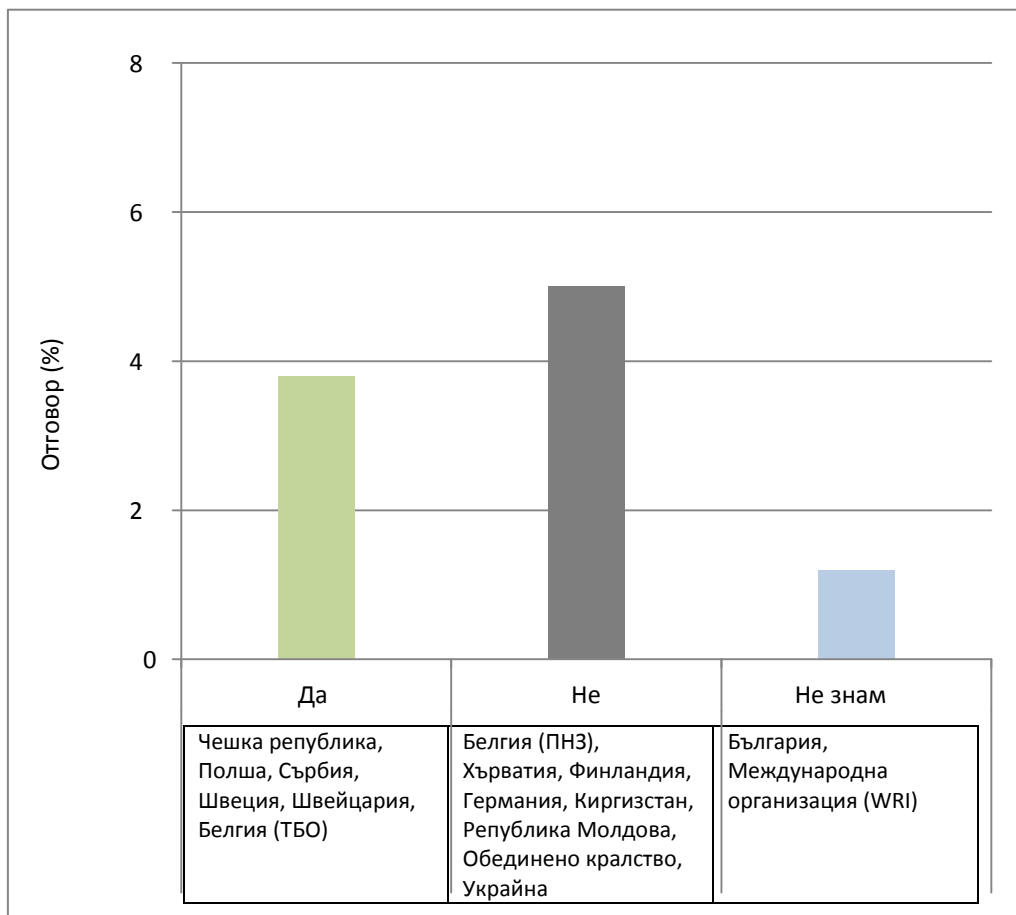
В предишния раздел системите за оценяване на опасностите бяха оценени от различни аспекти, сред които структура, резултати, достъпност за обществеността, език и др. Този анализ подчертава много важни аспекти, които системите за оценяване на опасностите имат или нямат. Независимо от това, за да бъде повишена значимостта на системата е особено важно да бъдат оценени нейните силни и слаби страни, ако има такива. По същия начин от респондентите беше поискано да представят гледната си точка по определени аспекти относно

опита им със системата за оценяване на опасностите, включително нейното валидиране (ако има), история на измененията, ефективността, прозрачността и леснотата на прилагане и др. Тези въпроси бяха зададени, за да се получи представа за възприеманите силни и слаби страни на системите. В следващите раздели всеки от тези аспекти се анализира отделно.

### **2.2.10.1. Валидиране на системата от независими външни експерти**

За да бъде разбрана способността на системата като нейна силна страна, от респондентите бе поискано да изразят мнението си като посочат дали системата е била някога валидирана независимо от външни експерти или не. Шестима респонденти (49%) са потвърдили, че техните системи са били валидирани от външни експерти, седем (47%) са отбелязали, че системите им никога не са били валидирани от външни експерти, а останалите (2 или 13%) не са потвърдили този аспект.

По отношение на валидирането на системата от независими експерти, четирима респонденти са предоставили допълнителна подробна информация (фигура 17, вж. по-долу). Чешката република посочва, че нейната система е била оценена чрез обсъждане с независими експерти и научни институти. В Полша системата е била одитирана по време на прегледа на Мрежата на ЕС за прилагане и привеждане в действие на екологичното законодателство (IMPEL). Швеция отбелязва, че Шведската агенция за непредвидени случаи оценява регулаторните програми на Окръжния административен съвет чрез насоки в областта на надзора. В Швейцария валидирането на системата се извършва чрез независима оценка на методологията от дружество, което извършва сертифициране съгласно Международната организация по стандартизация (ISO). Белгийската система ТБО е разработена първо от TNO в Нидерландия въз основа на индекса Дау за пожар и експлозии и е публикувана впоследствие от Международното бюро по труда (МБТ) в неговото практическо ръководство за Контрол на големите опасности (Женева, 1988 г., ISBN 92-2-106432-8).

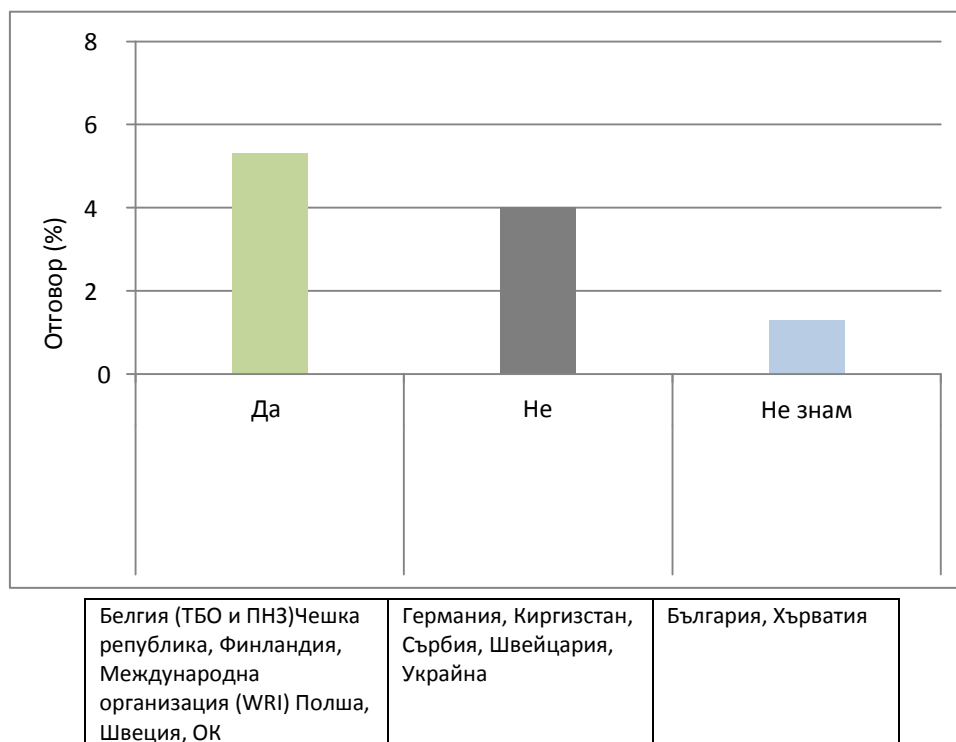


Фигура 17: Независимо валидиране на резултатите от системата (N = 15)

### 2.2.10.2. Актуализации и изменения във времето

Актуализирането или промяната на системата с течение на времето се счита за друг важен въпрос, необходим за разбирането на силните страни на системата. Отговорите показват, че в осем респонденти (от общо 15) не е имало опит да се изменя или актуализира системата в течение на времето (фигура 18, вж. по-долу). В двете държави, Швейцария и Сърбия, не е изненадващо, че системите все още не са модифицирани или актуализирани, тъй като се използват в продължение на по-малко от три години. Двама респонденти не са отговорили на въпроса. Фигура 18 показва състоянието на актуализация на системите на различните респонденти.





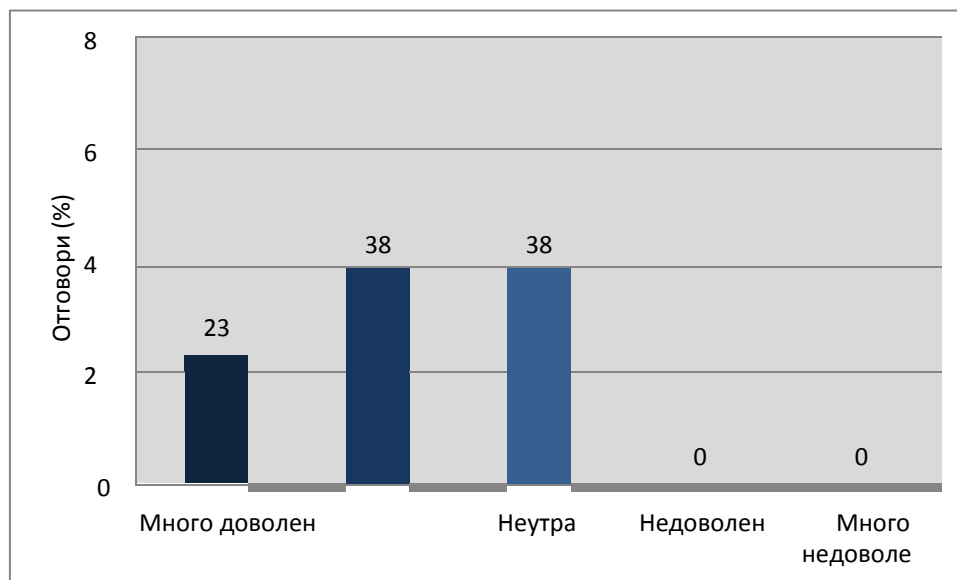
Фигура 18: Актуализация или изменение, извършено след първоначалното пускане на системата в действие (N=15)

Във Финландия, темите, предмет на оценяване, са леко променени. Посоченият примерен списък с въпроси, които могат да посочат определена стойност, е преразгледан. Преразглеждането се основава на становището на проверяващия кое би могло да бъде по-добра процедура и би могло да създаде по-добра ситуация в дадено предприятие. Системата на WRI също е изменена за потенциалните хетерогенни смеси, които се изсипват във водите, като например води за предотвратяване на пожари, утайки, суспендирана пепел и неопределени масла. В Швейцария системата е разработена през 2012 г. Към момента се извършва преразглеждане от MAO с цел засилване на проверките на предприятията. След като преразглеждането от MAO влезе в сила през 2015 г. ще бъдат изготвени насоки за оценяване на опасностите за проверките въз основа на доклада, приложен към настоящото проучване. В ОК системата е изменена през 2010 г., за да бъдат включени за разглеждане опасностите за околната среда в схемата за оценяване заедно с присъщата опасност за безопасността.

### 2.2.10.3. Ефективност за постигане на целта

Ефективност, друг параметър за оценяване на силата на системата, се оценява от гледна точка на това как системата може да бъде полезна за преследване или изпълнение на целта, за която е разработена. От респондентите се искаше да представят становището си относно системата според нивото на удовлетворение от нейното функциониране по отношение на възложените на системата цели в течение на времето.

На фигура 19 (вж. по-долу) е показано, че петима респонденти (38%) са „доволни“ от ефективността на системата им. Трима респонденти (23%) са отбелязали, че са били дори „много доволни“ от системата и способността ѝ да постига целта, за която е предназначена. Петима респонденти обаче (35%) са отбелязали само „неутрално“. Независимо от това, нито един от респондентите не е посочил неудовлетвореност от системата си за оценяване на опасностите.



Фигура 19: Становище относно ефективността на системата (N=13)

Таблица 14: Становище относно ефективността на системата

Становище	Отговори	Респонденти <sup>10</sup>
Много доволен	3	Международна система (WRI), Швейцария, Обединено кралство
Доволен	5	Белгия (ТБО), България, Финландия, Германия, Полша
Неутрален	5	Белгия (ПНЗ), Чешка република, Сърбия, Швеция, Украйна
Недоволен	0	Няма
Много	0	Няма

N= 13

По отношение на двете белгийски системи, респондентът е отбелязал доволен от системата ТБО, тъй като тя отразява много добре потенциала за опасност на обекта от пожар/експлозия и токсичността за човека (таблица 14 по-горе). При все това, системата не включва оценка на потенциала за опасност за околната среда (екотоксичност). Инспекциите по околната среда в Белгия в момента разглеждат методологии за (отделна) оценка на опасността от екотоксичност, свързана с изпълнението на Директива „Севезо“ III. От друга страна, удовлетворението от системата ПНЗ е категоризирано като „неутрално“, тъй като системата е разработена едва през 2012 г. и действителното ѝ прилагане е започнало през януари 2013 г. Ето защо е твърде рано да се коментира ефективността на системата.

Други респонденти също са дали допълнителна информация освен становището си.

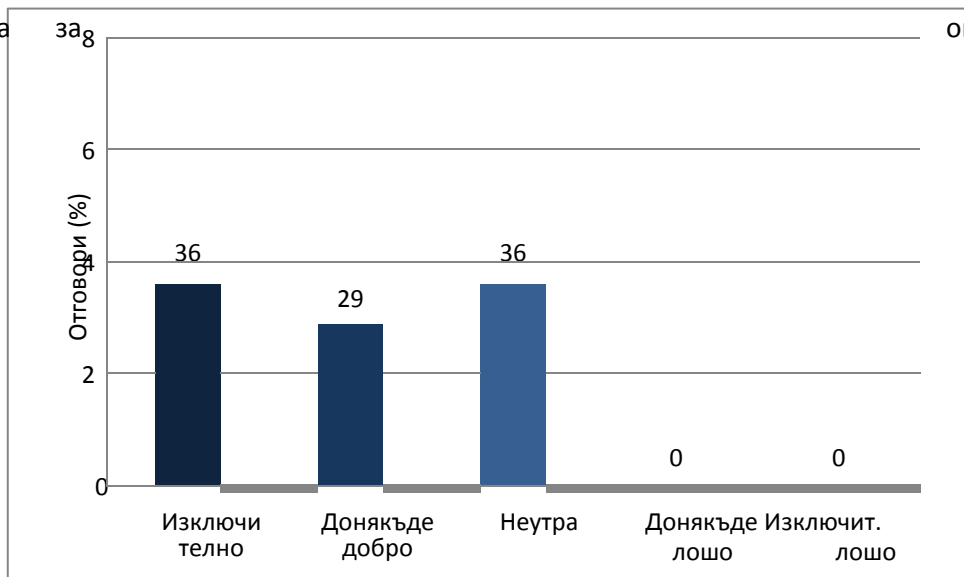
<sup>10</sup> Норвегия посочва, че не е приложимо.

Респондентът от Германия отбелязва, че тяхната система би могла да бъде подобрена чрез добавяне на някои критерии, като например изпълнение на оператора, култура на безопасност и ефективност на практиките за поддръжка и др. Възможно е също добавянето на такива критерии да направи системата за оценяване

по-сложна и не непременно по-ефективна. Респондентът от ОК отбелязва, че тяхната система осигурява опростена, обективна, но доста чувствителна схема за оценяване на обектите въз основа на присъщите фактори на безопасността и околната среда. Тя се използва от компетентния орган за приоритизиране на разпределението на ресурсите и гарантиране, че ресурсите на регулатора са правилно насочени и пропорционални на риска. Споменато беше, че международната система WRI е създадена с ориентировъчна цел. По тази причина не е имало нужда да бъде коригирана през последните 20 години и затова респондентът би могъл да отбележи, че е „много доволен“ от нейната ефективност.

#### 2.2.10.4. Леснота на прилагането

Леснотата на прилагане на системата е взета предвид като четвъртия параметър за оценка на силата на системата. От респондентите се искаше да оценят системата по отношение на леснотата на използване като използват скала от „изключително добра“ до „изключително лоша“. Както се вижда от фигура 20 (по-долу) петима респонденти (36%) са оценили системата си като „изключително добра“ в това отношение, докато четирима (29%) са посочили че леснотата на прилагане е „донякъде добра“. Следва да се отбележи, че нито един респондент не е посочил „донякъде лоша“ или „изключително лоша“ по отношение на леснотата на прилагане на системата им. В таблица 15 (вж. по-долу) са включени отговорите за всяка система



Фигура 20: Становище относно леснотата на прилагане (N=13)

Таблица 15: Становище относно леснотата на прилагане

Становище	Отговори	Респонденти <sup>11</sup>
Изключително добро	5	Белгия (ТБО), България, Международна система (WRI), Швейцария, Обединено кралство
Донякъде добро	4	Чешка република, Германия, Полша, Швеция
Неутрално	4	Белгия (ПНЗ), Финландия, Сърбия, Украйна
Донякъде лошо	0	Няма
Изключително лошо	0	Няма

N= 13

В случая на международната система WRI леснотата на прилагането е определена като „изключително добра“. За тази система заявителят се очаква да изиска класа рискове на веществото, свързани с водите, както са посочени онлайн, и количеството на разлятото вещество в случай на авария или само капацитета в случай на инвентаризация. Тогава резултатът ще се състои от една цифра, която прави лесно сравнението с други инциденти.

Интересно е, че за белгийските системи са дадени две оценка относно леснотата на прилагане. Направен е коментар, че системата ТБО е установена методология, основана на обективни и лесно достъпни свойства на опасните вещества и обективните параметри на процесите. Системата ПНЗ обаче изисква допълнителни усилия от проверяващия в допълнение към писането на доклади и извършване на други правоприлагащи действия. Системата ПНЗ изисква и известна дисциплина за непрекъснатото ѝ актуализиране, когато бъдат получени докладите от новите проверки. За да функционира тази система е необходимо да има добра база данни с доклади от проверки и възможност за лесно създаване на връзки между докладите и оценките на ПНЗ.

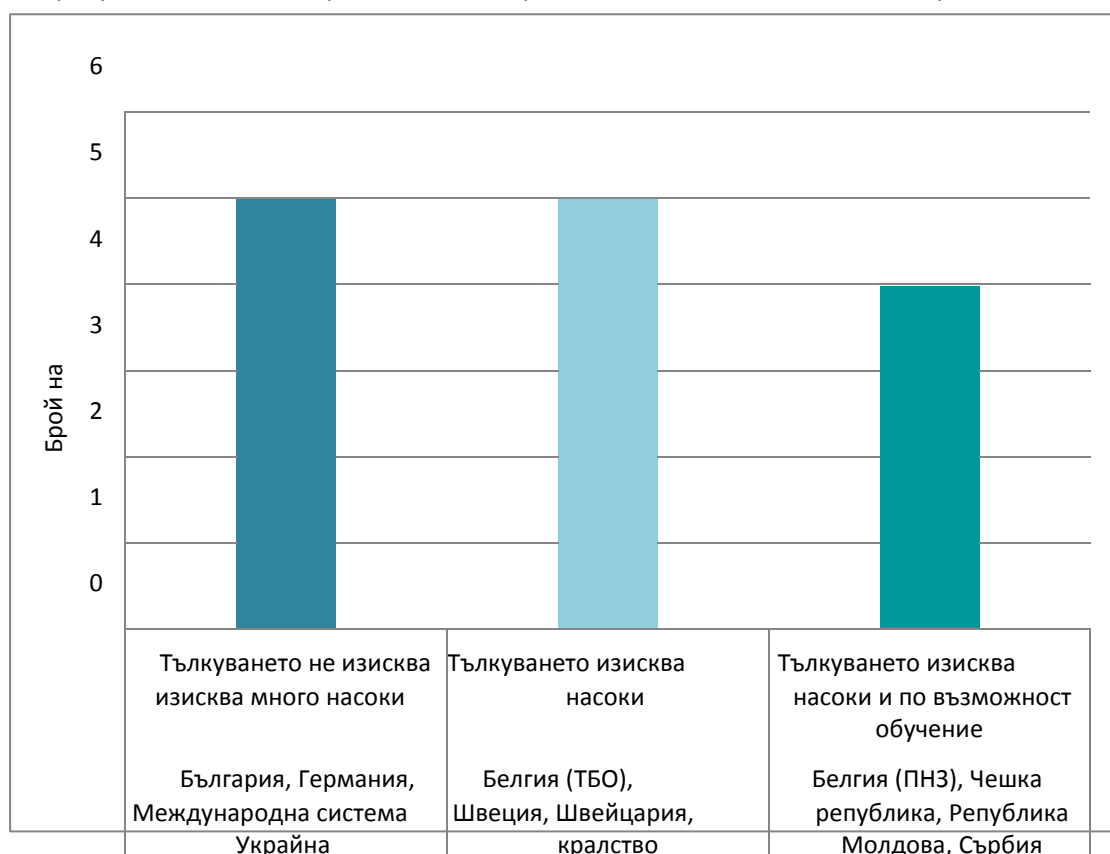
Чешката република посочи, че използването на системата изисква подкрепа от квалифицирани експерти. Швейцария изтъкна две измерения на системата в това отношение. Едното измерение се състои от количествени аспекти, включени в изчисляването на възможните щети за населението или околната среда при най-лошия възможен сценарий. Освен това има и меки критерии, например изпълнението на оператора при управлението на рисковете на обекта според мнението на проверяващия.

### 2.2.10.5. Прозрачност на резултатите

Прозрачността на системата представлява по същество равнището на тълкуване, което се изисква, за да се разбере резултатът. Възможно е някои системи да изискват насоки за тълкуване на резултатите, докато други - не. Освен това, някои системи е възможно да изискват не само насоки за тълкуването, но и обучение за по-добро разбиране на резултатите.

<sup>11</sup> Норвегия посочва, че не е приложимо.

Въз основа на броя на отговорите (както е отразено на фигура 21 по-долу), системите на България, Германия, Полша и Украйна биха могли да бъдат идентифицирани като „много прозрачна система“ тъй като правилното тълкуване на резултатите от системата не изисква допълнителни насоки. Системите, сред които са белгийската ТБО, системите на Финландия, Швеция, Швейцария и ОК могат да бъдат означени като „средно прозрачни“, тъй като тълкуването на техните резултати изисква определено равнище на насочване; докато системи като белгийската ПНЗ, системите на Чешката република, Република Молдова и Сърбия са „най-непрозрачни“, тъй като правилното тълкуване изисква много насоки и обучение.

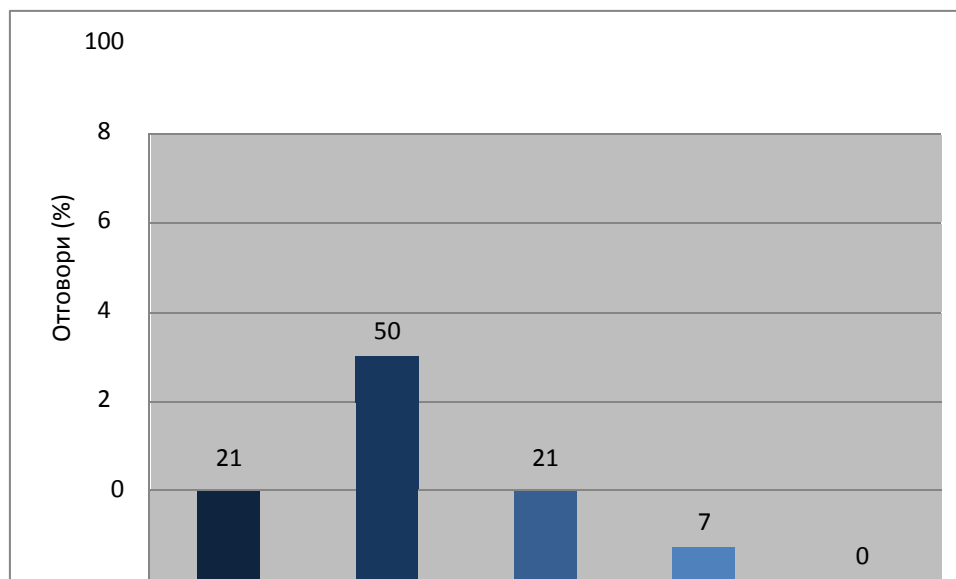


Фигура 21: Прозрачност на резултатите от системата (N = 14)

Респондентът от ОК посочва в това отношение, че е трудно да се съпоставят цифрови стойности на присъща опасност за безопасността със стойности на опасността за околната среда, т.е. можем ли да сравняваме стойността на безопасността за хората и безопасността за околната среда в една и съща скала? Методологията получава отделни стойности за безопасността и за опасностите за околната среда, които се представят по-скоро като две отделни компоненти отколкото да бъдат включени в една единствена линейна система за оценяване. Системата за оценяване е по-слабо чувствителна към разнообразието на обектите, когато опасността за околната среда е доминираща характеристика. Тези обекти е по-вероятно да бъдат дефинирани в типа обекти „други“, за които моделът и системата за оценяване не са достатъчно чувствителни, за да бъдат отделени вариациите в целия обхват на опасностите.

### 2.2.11. Пригодност на резултатите за съобщаване на риска на обществеността

Използването на резултатите от системата с цел съобщаване на риска на обществеността може да служи и като показател за оценяване на силните и слабите страни на системите. Някои респонденти са посочили, че резултатите се използват като основа за съобщения за обществеността, докато други не правят това. С цел обобщаване на този аспект, от респондентите беше поискано да изразят становищата си със „съгласен“ или „несъгласен“.



Фигура 22: Пригодност на резултатите за съобщаване на риска (N=14)

Таблица 16: Използване на резултатите за съобщаване на риска

Становище	Отговори	Респонденти
Силно съгласен	3	Международна система (WRI), Република Молдова,
Съгласен	7	Белгия (ТБО), България, Германия, Сърбия, Швеция, Швейцария, Украйна
Нито съгласен, нито	3	Белгия (ТБО), Чешка република, Полша
Съгласен	1	Финландия
Силно несъгласен	0	Няма

N= 14

Мнозинството от респондентите (10 от 14 или 71%) са съгласни или силно съгласни, че резултатите могат да се използват за съобщаване на риска на обществеността (както е показано на фигура 22 и в таблица 16 по-горе). Трябва да бъде подчертано обаче, че становището е по-скоро на отделния респондент, а не официалното становище на неговия компетентен орган. Всъщност валидността на използването на резултата не е широко проверена в практиката. Както е показано на таблица 13 по-горе, само петима респонденти са посочили, че данните се публикуват автоматично онлайн. Независимо от това е интересно

Общ преглед на методологиите за оценяване на опасностите 55  
да се отбележи, че значителен брой от респондентите одобряват идеята да се използват оценките на опасността, за да се помогне на обществеността да формира своето възприятие за риск по отношение на отделните обекти, представляващи голяма опасност.

### 3. Заключение

Отговорите от проучването показват, че системите за оценяване на опасностите за обекти, представляващи голяма опасност, са относително често срещани сред европейските държави и техните съседи. Няколко респонденти са посочили наличието на значителен опит със системите за оценяване, докато други използват такива системи отскоро. Няколко респонденти са посочили и планове за въвеждане на нова система за оценяване или промяна на съществуващата. Също така, един респондент е докладвал за система, използвана за подкрепа на международни конвенции (Конвенция на Международната комисия за опазване на река Елба и Конвенция на Международната комисия за опазване на река Одер), която също дава полезна информация за настоящото проучване.

Не е изненадващо, че респондентите от държавите от ЕС/ЕИП са по-многобройно представени в отговорите на проучването поради правното задължение на държавите да използват система за оценяване при планирането на проверките по Директива „Севезо“. Насърчаващо беше обаче да се отбележи, че няколко респонденти от държави извън ЕС също използват или планират да използват системи за оценяване на опасностите за обектите си, представляващи голяма опасност, и техните коментари като цяло показват одобрение на полезността на такива системи като инструмент за прилагане на политиката.

Отговорите на проучването представляват също така богат източник на информация относно различните подходи към системите за оценяване на опасностите. От една страна, отговорите в проучването показват значително сходство по отношение на целта и използването, наличността и дизайна. От друга страна, отделните системи се отличават с някои разлики. Две системи, по-специално, белгийската система ПНЗ и системата на комисиите за международните речни басейни имат малко по-различно естество от другите. Освен това, въпреки че респондентите са посочили редица силни и слаби страни на своите системи, като изглежда, според мнението на респондентите, че системите функционират адекватно, ако не е изключително добре, за изпълнението на целите им. По-долу са обобщени основните заключения в това отношение.

#### 3.1. Цел и употреба

От гледна точка на предназначението и употребата, могат да се направят следните изводи въз основа на отговорите:

- ✓ Значителен процент от държавите са предоставили определено равнище на авторитетност на своите методологии за оценяване на опасностите чрез законодателството или чрез официални национални насоки.
- ✓ Основните потребители на системите за оценяване на опасностите са компетентните органи, а най-голямата група потребители сред тях са инспекторатите.
- ✓ Системите се използват основно за оценяване на изпълнението на оператора и за

Общ преглед на методологиите за оценяване на опасностите насрочване на проверки или за други цели по правоприлагането.

- ✓ Няколко системи използват резултатите от системите за оценяване на опасностите за планиране на бъдещата стратегия за политиките и откриване на тенденциите в областта на безопасността.

По-специално, международната система WRI, използвана от международните органи по речните басейни е единствената система, която не е свързана с проверки и правоприлагане. Това е основно система, предназначена за интервенции за предотвратяване и готовност и разработване на политики.

Освен това няма специално сходство между системите от гледна точка на това как е определена честотата на тяхното прилагане. Малко повече от една трета от респондентите прилагат като цяло системата към даден обект след проверка. За останалите системи честотата е разделена сравнително по равно - те са текущи, непрекъснати или основани на други критерии.

### **3.2. Достъпност на методологиите за оценяване на опасностите**

От гледна точка на прозрачността и сътрудничеството, отговорите по отношение на наличието на методологии за оценяване на опасностите са доста обещаващи. Повечето от методологиите за оценяване на опасностите могат да бъдат получени от съответните източници - чрез достъп до публикация в интернет или при поискване. Почти всички респонденти са посочили специално желанието си да споделят методологиите за оценяване на опасностите с други държави от ИКЕ на ООН. Следва да се отбележи обаче, че достъпността на методологиите в лесен за използване ИТ формат или в интернет често е ограничена. Освен това повечето методологии не са налични на английски език. Може би тези пречки създават възможност за бъдещо взаимно сътрудничество за намаляване на бариерите пред държавите при получаване на информация относно използваните методологии и прилагането им, особено за онези държави, които се стремят да установят или подобряват своите подходи.

### **3.3. Общи елементи на дизайна**

Основните характеристики в дизайна на системите за оценяване на опасностите са критериите, използвани за оценка, методът за оценяване и вида на резултатите. В това отношение отговорите в проучването подчертават следното:

- Повечето методологии за оценяване на опасностите са разработени от работна група и/или са основани на съществуващи научни знания. Като минимум, системите за оценяване на опасностите разчитат на измерими критерии и обективни данни (т.е. наличие на опасни вещества, класификация по Директива „Севезо“, условия и видове на процесите, размер на обекта).
- Видът и количеството на наличните опасни вещества е най-често срещаният структурен елемент, използван във всички системи, в който се дава информация относно критериите от респондентите. Освен това редица системи за оценяване на опасностите използват качествени класификации и показатели, като история на публичните жалби, оценка на изпълнението след проверка и др.



- Крайната оценка може да бъде цифрова (показател/и), качествена класификация, описателна (т.е. препоръки) или комбинация от тези елементи.
- За изготвянето на оценките, изглежда не се разчита особено много на търговски софтуерни програми според респондентите.

### **3.4. Силни и слаби страни**

Като цяло, повечето потребители на системи за оценяване на опасностите изглеждат доволни от работата на системата. Приблизително половината от методологиите за оценяване на опасностите са преминали преглед и актуализации след използването им в продължение на няколко години. Интересно беше да се отбележи също, че:

- Повечето потребители на методологии за оценяване на опасностите ги оценяват като относително лесни за използване въпреки че тълкуването на резултатите често изисква известни експертни знания и насоки.
- Повечето респонденти считат, че резултатите от техните методологии за оценяване на опасностите могат да бъдат подходящи за съобщаване на риска на обществеността.

### **3.5. Последни наблюдения**

Отговорите на проучването показват, че използването на системи за оценяване на опасностите се счита като цяло за механизъм с добавена стойност за изготвянето на политика за предотвратяване и готовност за големи аварии в много държави от ИКЕ на ООН. Респондентите са доволни до „много доволни“ от резултатите, предоставяни от системата, което предполага, че те са надеждни и доказано валидни в течение на времето. Поради тази причина този документ трябва да предоставя окуражаваща информация на държавите или международните организации, които все още не са създали свои собствени системи за оценяване, но обмислят това. В действителност, редица държави са вече в етап на преход, което означава, че са поели курс към създаване на нова система за първи път или за смяна на остаряла такава.

Въз основа на проучването всички респонденти са готови да предоставят по-подробна информация за системата си и опита с нея на другите компетентни органи от ИКЕ на ООН. Информацията за контакт е посочена в приложение 2 към настоящия доклад.

Известно е също така, че няколко държави (Франция, Нидерландия), които са установили системи за оценяване на опасностите, не са успели да отговорят на проучването в дадени срок поради временната липса на компетентен експерт в системата. Независимо от това, въз основа на обмена на информация с тези държави се очаква те също да бъдат заинтересовани от участието и да предложат своите знания и опит на другите държави от ИКЕ на ООН, ако възникне възможност в бъдеще.

#### 4. Приложение 1: Изследвани случай при избрани системи за оценяване на опасностите

##### ИЗСЛЕДВАНЕ НА СЛУЧАЙ 1: ОБЕДИНЕНО КРАЛСТВО

##### МЕТОДОЛОГИЯ ЗА ПРИОРИТИЗИРАНЕ НА ОБЕКТИТЕ, ПРИСЪЩИ ОПАСНОСТИ (БЕЗОПАСНОСТ И ОКОЛНА СРЕДА) И ИЗПЪЛНЕНИЕ

###### 1. ОБЩО ОПИСАНИЕ

**СОБСТВЕНИК(СОБСТВЕНИЦИ):** Национален компетентен орган СОМАН<sup>12</sup>.

**ПОТРЕБИТЕЛИ:** Национален компетентен орган СОМАН. Данните за съответния обект се споделят с определени търговски органи, за да им помогнат да определят приоритетите и да въздействат върху съответната секторна база или членство.

**ПРАВЕН СТАТУТ:** Официални насоки, но не са заложиени в законодателството.

**НАЛИЧНИ НАСОКИ:** Да

**НАЛИЧЕН ИТ ИНСТРУМЕНТ:** Не

**ЕЗИК(ЕЗИЦИ):** Английски

###### КАК ДА ПОЛУЧА КОПИЕ НА МЕТОДОЛОГИЯТА:

Насоките са достъпни на адрес <http://www.hse.gov.uk/comah/guidance/site-prioritisation-methodology.pdf>

###### 2. ОБЩ ПРЕГЛЕД НА МЕТОДОЛОГИЯТА ЗА ОЦЕНЯВАНЕ НА ОПАСНОСТИТЕ

**ОБХВАТ:** Обхванати са всички обекти по Директива „Севезо“

**ЦЕЛ(И):** Насрочване на проверки, оценяване на изпълнението на отделните оператори, определяне на темите на бъдещите проверки, оценяване на ефективността на правоприлагането, планиране на бъдещата стратегия за политиките, идентифициране на тенденциите в осигуряването на безопасност.

**КОГА СЕ ПРИЛАГА:** Ежегодно

**КРИТЕРИИ (РЕЗУЛТАТИ):** Наличие на опасни вещества, възможни засегнати от риска, условия на производството или процесите, дизайн на инсталациите, поддръжка и амортизация

###### МЕТОДОЛОГИЯ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ:

Приоритизирането се основава на присъщата опасност на обекта и функционирането му при управление на рискове от големи опасности. Методологията за оценяване на опасността има

<sup>12</sup> Регулаторният орган за контрол на опасностите от големи аварии от 1999 г. включва Изпълнителна агенция по здравеопазване и безопасност (HSE) и работи със съответните агенции по околната среда на Англия, Шотландия и Уелс.

два елемента:

- а. Чрез обикновена схема за класификация на безопасността се дават числени стойности на „непроменящи се“ характеристики на обекта и заобикалящия район. На обекта се дава базова оценка, която описва основната дейност/вида на обекта, която след това се умножава по коефициент, който отразява плътността на местното население. Когато обектът представлява висок „социален“ риск, се прилага друг коефициент за умножение.
- б. Системата за екологична оценка работи по много сходен начин: Стойностите се дават на вида на обекта и се умножават по коефициенти за „посока“ и „чувствителност“, за да се получи оценка за „екологична“ класификация.

След това резултатите за безопасността и околната среда се обединяват и се получава общ СА резултат/класификация за обекта. Тази оценка остава относително статична и се променя едва когато има значителни промени в инвентара/процесите или заобикалящото население/околна среда. По този начин на всички обекти към СОМАН се дава оценка на присъщите опасности, класифицирана и определена според едно от четирите нива на опасност, които се използват за въздействие върху регулаторната активност, т.е. разпределяне на ресурсите пропорционално на риска от големи аварии, сложност на обекта и регулаторна история, систематична отправна точка за планиращите проверки и осигуряване, че ресурсите са фокусирани върху приоритетите.

**КРАЕН РЕЗУЛТАТ:** Цифров

Оценката на присъщите опасности е крайният резултат и се използва за класиране на всеки обект в едно от четирите нива на опасност, който след това се разглежда заедно с данните за изпълнението на отделния обект и се определя равнището и задълбочеността на регулаторната активност. (Отделно от тази система операторите се оценяват и според редица специфични приоритетни стратегически теми. Системата за оценяване се публикува и отделните оценки се споделят със съответния оператор).

### **3. СИЛНИ И СЛАБИ СТРАНИ**

**ОЦЕНКА НА ЕФЕКТИВНОСТТА:** Много доволен  
**ЛЕСНОТА НА ПРИЛАГАНЕТО:** Изключително добро  
**ПРОЗРАЧНОСТ НА РЕЗУЛТАТИТЕ:** Правилното тълкуване изисква някои насоки

Системата осигурява опростена и обективна, но доста чувствителна схема за оценяване на обектите въз основа на присъщите фактори на безопасността и околната среда.

**ИЗСЛЕДВАНЕ НА СЛУЧАЙ 2: ШВЕЦИЯ****МЕТОДОЛОГИЯ ЗА ПРИОРИТИЗИРАНЕ НА ОБЕКТИТЕ, ПРИСЪЩИ ОПАСНОСТИ (БЕЗОПАСНОСТ И ОКОЛНА СРЕДА) И ИЗПЪЛНЕНИЕ****1. ОБЩО ОПИСАНИЕ**

<b>СОБСТВЕНИК(СОБСТВЕНИЦИ):</b>	Компетентни органи по Директивата „Севезо“
<b>ПОТРЕБИТЕЛИ:</b>	Окръжен административен съвет (на регионално ниво)
<b>ПРАВЕН СТАТУТ:</b>	Не
<b>НАЛИЧНИ НАСОКИ:</b>	Не
<b>НАЛИЧЕН ИТ</b>	
<b>ИНСТРУМЕНТ:</b>	Не
<b>ЕЗИК(ЕЗИЦИ):</b>	Шведски

**КАК ДА ПОЛУЧА КОПИЕ НА МЕТОДОЛОГИЯТА:**

Ще бъде съобщено по време на прегледа от държавите членки

**2. ОБЩ ПРЕГЛЕД НА МЕТОДОЛОГИЯТА ЗА ОЦЕНЯВАНЕ НА ОПАСНОСТИТЕ**

<b>ОБХВАТ:</b>	Обхванати са всички обекти по Директива „Севезо“
<b>ЦЕЛ(И):</b>	Оценяване на изпълнението на отделните оператори, определяне на темите на бъдещите проверки, планиране на бъдещата стратегия за политиките
<b>КОГА СЕ ПРИЛАГА?</b>	Ежегодно и след проверка
<b>КРИТЕРИИ (РЕЗУЛТАТИ):</b>	Наличие на опасни вещества, класификация на обекта по Директива „Севезо“, размер на обекта, условия на производството/процесите, дизайн на инсталацията и поддръжката, възможни засегнати от риска, записи от проверки/данни за спазване на изискванията, цифрова оценка на изпълнението при проверка, история на аварии и предпоставки за аварии; история на спазване от страна на обществеността, естествени явления, които могат да доведат до авария.

**МЕТОДОЛОГИЯ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ:**

Показатели се приписват към обективни данни, качествени класификации се разработват въз основа на количествен анализ или въпросник за оператора, а някои данни се генерират с помощта на търговска софтуерна програма.

Като цяло всички параметри се анализират заедно, за да бъде произведена обща оценка. Окръжният административен съвет (САВ) и Шведския орган по работната среда обсъждат резултата, за да достигнат до общо становище. След това Шведската агенция за непредвидени случаи разглежда оценките на САВ чрез надзорни насоки.

**КРАЕН РЕЗУЛТАТ:** Цифров показател, качествена класификация и специфични препоръки, направени за обекта.

### 3. СИЛНИ И СЛАБИ СТРАНИ

**ОЦЕНКА НА ЕФЕКТИВНОСТТА:** Неутрален  
**ЛЕСНОТА НА ПРИЛАГАНЕТО:** Донякъде добро  
**ПРОЗРАЧНОСТ НА РЕЗУЛТАТИТЕ:** Правилното тълкуване изисква някои насоки

#### ИЗСЛЕДВАНЕ НА СЛУЧАЙ 3: Белгия - ТБО

#### МЕТОДОЛОГИЯ ЗА ПРИОРИТИЗИРАНЕ НА ОБЕКТИТЕ, ПРИСЪЩИ ОПАСНОСТИ (БЕЗОПАСНОСТ И ОКОЛНА СРЕДА) И ИЗПЪЛНЕНИЕ

##### 1. ОБЩО ОПИСАНИЕ

**СОБСТВЕНИК(СОБСТВЕНИЦИ):** Всички компетентни регионални и федерални проверяващи органи по Директивата „Севезо“  
**ПОТРЕБИТЕЛИ:** Всички компетентни регионални и федерални проверяващи органи по Директивата „Севезо“

**ПРАВЕН СТАТУТ:** Да  
**НАЛИЧНИ НАСОКИ:** Да  
**НАЛИЧЕН ИТ ИНСТРУМЕНТ:** Да  
**ЕЗИК(ЕЗИЦИ):** Холандски и френски

#### КАК ДА ПОЛУЧА КОПИЕ НА МЕТОДОЛОГИЯТА:

Ще бъде съобщено по време на прегледа от държавите членки

##### 2. ОБЩ ПРЕГЛЕД НА МЕТОДОЛОГИЯТА ЗА ОЦЕНЯВАНЕ НА ОПАСНОСТИТЕ

**ОБХВАТ:** Обхванати са всички обекти по Директива „Севезо“  
**ЦЕЛ(И):** Насрочване на проверки  
**КОГА СЕ ПРИЛАГА?** Изчислението се прави, когато предприятието попадне в обхвата на Директивата „Севезо“. Прилага се и в случай на изменения на предприятията и се проверява при разглеждане на доклада за безопасност.  
**КРИТЕРИИ (РЕЗУЛТАТИ):** Наличие на опасни вещества, условия на производството или процесите, стандартизирана система или методология за оценяване на опасностите

#### МЕТОДОЛОГИЯ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ:

Показатели се приписват на обективни данни и индекси (например индекс Монд, индекс за пожар и експлозии, и др.), използвани с цел тълкуване.

Техниката за бързо оценяване (ТБО) се състои в изчисляване на два показателя: индекс за пожар и експлозии, който измерва опасностите, свързани с пожари и експлозии, и индекс за токсичност, който измерва опасността от токсичност. Изчислението на тези два показателя взема под внимание следното:

- потенциала на използваните опасни вещества да отделят енергия;
- потенциала на използваните опасни вещества да отделят токсичност;
- общи опасности при процесите, свързани с използваната химична реакция, работата с химикали; и
- някои специфични опасности при процесите, свързани с температурата, налягането и други условия на процеса.

Въз основа на индекса за пожар и експлозии и за токсичност, предприятията се категоризират в три категории, вариращи от такива с ниска опасност до такива с висока опасност. Всяка категория опасност е свързана с минимална честота на проверките. За категорията с най-нисък потенциал на опасност, минималната честота на проверките е определена на веднъж на всеки три години. За категорията с най-висок потенциал на опасност, минималната честота на проверките е определена на веднъж на година. За предприятия, които включват само опростени процеси като съхранение и в които няма химични реакции, минималната честота на проверка е намалена с една година (но никога по-малко от веднъж на три години).

### **3. СИЛНИ И СЛАБИ СТРАНИ**

<b>ОЦЕНКА НА ЕФЕКТИВНОСТТА:</b>	Доволен
<b>ЛЕСНОТА НА ПРИЛАГАНЕТО:</b>	Изключително добро
<b>ПРОЗРАЧНОСТ НА РЕЗУЛТАТИТЕ:</b>	Правилното тълкуване изисква някои насоки

#### **Изследване на случай 4: Белгия - ПНЗ**

### **МЕТОДОЛОГИЯ ЗА ПРИОРИТИЗИРАНЕ НА ОБЕКТИТЕ, ПРИСЪЩИ ОПАСНОСТИ (БЕЗОПАСНОСТ И ОКОЛНА СРЕДА) И ИЗПЪЛНЕНИЕ**

#### **1. ОБЩО ОПИСАНИЕ**

<b>СОБСТВЕНИК(СОБСТВЕНИЦИ):</b>	Проверяващ орган по Директивата „Севезо“ на Федералната публична служба по заетостта, труда и социалния диалог
<b>ПОТРЕБИТЕЛИ:</b>	Проверяващ орган по Директивата „Севезо“ на Федералната публична служба по заетостта, труда и социалния диалог
<b>ПРАВЕН СТАТУТ:</b>	Не <b>НАЛИЧНИ НАСОКИ:</b> Да <b>НАЛИЧЕН ИТ ИНСТРУМЕНТ:</b> Да
<b>ЕЗИК(ЕЗИЦИ):</b>	Холандски и френски

**КАК ДА ПОЛУЧА КОПИЕ НА МЕТОДОЛОГИЯТА:** Ще бъде съобщено по време на прегледа от държавите членки

**2. ОБЩ ПРЕГЛЕД НА МЕТОДОЛОГИЯТА ЗА ОЦЕНЯВАНЕ НА ОПАСНОСТИТЕ**

<b>ОБХВАТ:</b>	Обхванати са всички обекти по Директива „Севезо“
<b>ЦЕЛ(И):</b>	Оценяване на ефективността на правоприлагането, оценяване на изпълнението на отделните оператори, идентифициране на тенденциите в осигуряването на безопасност, определяне на темите на бъдещите проверки, планиране на бъдещата стратегия за политиките,
<b>КОГА СЕ ПРИЛАГА?</b>	След проверка
<b>КРИТЕРИИ (РЕЗУЛТАТИ):</b>	26 въпроса и наблюдения, чиито констатации се оценяват по качествена скала.

**МЕТОДОЛОГИЯ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ:**

26 мерки (или ПНЗ) са: - Всички автоматични функции за безопасност (за предотвратяване на големи аварии) са идентифицирани и документирани - За автоматичните функции за безопасност се изпитва периодично цялостната функционалност - Всички системи за понижаване на налягането (при оборудване за борба с големи аварии) са правилно оразмерени - Всички предпазни кранове преминават периодична поддръжка - Наблюдава се увреждането на всички обвивки (с потенциал за голяма авария) - Периодична проверка на всички вторични системи за събиране и дренаж - Налице е документ за защита от експлозии (за целия обект) - За всяка инсталация има актуален анализ на нарушения в процесите (например HAZOP) (нов ПНЗ от януари 2014 г.) - За всяка инсталация е определен минималният персонал, необходим за управление (безопасно) на инсталацията - Необходимото първоначално формиране е определено за всички оперативни функции - За всички оперативни ръчни действия са налични писмени инструкции - Дружеството е идентифицирало представителните сценарий за извънредни обстоятелства и е определило стратегия за интервенция за всеки сценарий - Цялостният вътрешен план за извънредни обстоятелства се тества на всеки три години - Всяка година се провежда упражнение с евакуация – Цялото оборудване за интервенция при извънредни обстоятелства се проверява и поддържа редовно - Определен е минималният брой членове на вътрешния екип за реакция при извънредни обстоятелства - Всички членове на вътрешния екип за реакция при извънредни обстоятелства получават периодично обучение - Горещите работи се контролират чрез система от разрешения за работа - Работите, включващи отваряне на инсталации, се контролират от система от разрешения за работа - Работата в ограничени пространства се контролира от система от разрешения за работа - Проверките са провеждат редовно, за да се установи правилното прилагане на системата от разрешения за работа - Инцидентите и аварията са докладват вътрешно и се разследват - Извършват се действията, произтичащи от разследвания на инциденти и аварии - Налице е система за докладване, която информира мениджъра относно функционирането на системата за управление на безопасността на процесите - Всички елементи на системата за управление на безопасността на процесите са обхванати от система за одит - Всеки ПНЗ се оценява от проверяващия, отговорен за обекта по Директивата „Севезо“.

Оценката се базира на констатациите, документираны в един или повече доклади от

Общ преглед на методологиите за оценяване на опасностите проверката. Възможностите за оценката на ПНЗ са:

- Разследване и липса на наблюдавани недостатъци
- Не е приложимо
- Неизвестно (няма достатъчно констатации от проверката за извършване на оценка)
- Установени са недостатъци - действия в процес на изпълнение
- Недостатъци - липса на действия (това разбира се е нежелана ситуация, която изисква по-нататъшно правоприлагане).

Съобщаването на резултатите извън органа на респондента е отворена възможност, но към момента няма необходимост от това. Освен това системата е въведена от януари 2012 г., така че данните все още не са достатъчно разработени за външна употреба.

ПНЗ се оценяват въз основа на наблюдения (положителни или отрицателни) по време на проверката (и документирани в докладите от проверката). Идеята на системата е някои от писмените данни в докладите да станат използвани за статистически анализ и изготвяне на общи прегледи. ПНЗ представляват един „пласт“ над докладите за проверка, но по никакъв начин не ги заместват. Те просто не се съобщават проактивно.

По отношение на ИТ интерфейс, ПНЗ се интегрират в приложението на базата данни, което се използва за управление на всички данни за предприятията и фирмите, обхванати от Директивата „Севезо“, например данни за проверките, данни за инсталациите (например оценяване по техниката за бързо оценяване (ТБО)), данни за идентифициране и др. Базата данни позволява свързване на оценката (оценката на определен ПНЗ за конкретно дружество) с едно или повече „наблюдения“, извършени по време на проверката (докладите за проверките представляват основно комбинация от „наблюдения“).

По всяко време софтуерът на базата данни може да генерира преглед на ПНЗ за отделно дружество, група дружества (например с висок/нисък рисков потенциал) или за всички дружества в обхвата на Директивата „Севезо“. Тези оценки са възможни също за определен момент във времето, за да се покаже промяната на ПНЗ в течение на времето (тъй като датите на оценките са посочени, статусът на ПНЗ може да бъде изведен във всеки момент (от стартирането на системата)). Тази база данни съдържа и оценките по ТБО за всяко дружество.

**КРАЕН РЕЗУЛТАТ:** Качествен показател (ПНЗ)

**3. СИЛНИ И СЛАБИ СТРАНИ НА ОЦЕНЯВАНЕТО НА ЕФЕКТИВНОСТТА:** Неутрален

**ЛЕСНОТА НА ПРИЛАГАНЕТО:** Неутрален

**ПРОЗРАЧНОСТ НА РЕЗУЛТАТИТЕ:** Правилното правилното тълкуване изисква много насоки и вероятно обучение



## 5. Приложение 2: Копие на проучването

### Информация за респондента:

1. Име на респондента
2. Длъжност
3. Име и информация за контакт на организацията
4. Държава

### Кратко описание на системата или методологията за оценяване на опасностите:

5. Ако вашата система или методология за оценяване на опасностите има име, моля посочете го на свободното място по-долу. (Ако е съкращение, следва да се изпишат целите думи.)  
.....

6. Каква е целта на използването на системата? (Отбележете всички приложими)

- Само за насрочване на проверки
- За оценяване на ефективността на правоприлагането
- За оценяване на изпълнението на отделните оператори
- За идентифициране на тенденциите в осигуряването на безопасност
- За определяне на темите на бъдещите проверки
- За приоритизиране на други интервенции (не проверки)
- За планиране на бъдещата стратегия за политиките
- Други (моля конкретизирайте)

7. Ако сте отбелязали в споменатия по-горе въпрос отговора „за приоритизиране на други интервенции (не проверки“, тогава моля конкретизирайте вашия отговор по-долу. Ако не сте отбелязали този отговор, моля продължете с другите въпроси.

8. Как е разработена системата или методологията за оценяване на опасностите?  
(Отбележете само един отговор)

- Разработването е съвместно със специална комисия или работна група
- Системата или методологията е резултат от конкретен изследователски проект

- Системата или методологията е изцяло или частично основана на съществуваща система или методология на друг орган или държава
- Системата или методологията (или част от нея) е разработена от консултант
- Системата или методологията е основана изцяло или частично на информация, намерена в научната литература
- Други (моля конкретизирайте)

9. Ако сте отбелязали в споменатия по-горе въпрос отговора „основана на съществуваща система или методология на друг орган или държава“, моля обяснете по-долу вашия отговор. Ако не сте отбелязали този отговор, моля продължете с другите въпроси.

10. Какви предприятия оценява системата или методологията за оценяване на опасностите?  
(Отбележете всички приложими)

- Всички обекти по Директива „Севезо“
- Само обекти с висок рисков потенциал съгласно Директивата „Севезо“
- Само обекти с нисък рисков потенциал съгласно Директивата „Севезо“
- Специфични икономически дейности (например рафинерии)
- Само обекти, обхванати от Конвенцията на ИКЕ на ООН за промишлените аварии
- Обекти, класифицирани от друго законодателство
- Други (моля конкретизирайте)

11. Ако сте отбелязали в споменатия по-горе въпрос отговора „специфични икономически дейности (например рафинерии)“ или „обекти, класифицирани от друго законодателство“, моля обяснете по-долу вашия отговор. Ако не сте отбелязали някой от тези отговори, моля продължете с другите въпроси.

12. Какъв е обхватът на системата или методологията за оценяване на опасностите?  
(Отбележете всички приложими)

- Всички изисквания към операторите съгласно Директивата „Севезо“.
- Всички изисквания към операторите съгласно Конвенцията за промишлените аварии
- Някои изисквания към операторите по Директивата Севезо (моля включете в раздел „коментари“ по-долу)
- Някои изисквания към операторите по Конвенцията за промишлените аварии (моля включете в раздел „коментари“ по-долу)
- Други теми в допълнение към изискванията на Директивата „Севезо“ и/или Конвенцията за промишлените аварии (моля включете в раздел „коментари“ по-долу)

Коментари:

13. Кой е основният потребител (например национален компетентен орган) на резултатите от системата или методологията за оценка на опасностите

14. Приета ли е официално системата или методологията за оценяване на опасностите (например в правен ак или насока)? (Отбележете само един отговор)

- Да
- Не
- Други (моля конкретизирайте)

15. От колко време се използва тази система или методология за оценяване на опасностите?

16. Моля предоставете ни друга „допълнителна информация“, която считате, че може да бъде полезна за по-ясното описване на вашата система или методология за оценяване на опасностите.

**Структура и резултати на системата или методологията за оценяване на опасностите**

17. Колко често извършвате оценка на опасностите? (Отбележете само един отговор)

- Ежегодно
- Използва се непрекъснато
- След проверка
- Други (моля конкретизирайте)

18. Кой орган(и) извършва(т) или допринася(т) за оценяването на опасностите? (Отбележете само един отговор)

- Моят орган ръководи оценяването на опасностите
- Друг орган ръководи оценяването на опасностите
- Други органи предоставят данни
- Други органи участват в оценяването на данните
- Други (моля конкретизирайте)

19. Ако сте отбелязали в споменатия по-горе въпрос отговора „друг орган ръководи оценяването на опасностите“ или „други органи предоставят данни“ или „други органи участват в оценяването на данните“, моля конкретизирайте по-долу вашия отговор. Ако не сте отбелязали този отговор, моля продължете с другите въпроси.

20. Какви структурни елементи се използват като основа за системата или методологията за оценяване на опасностите? (Отбележете всички приложими)

- Наличие на опасни вещества (напр. количества, свойства и др.)
- Класификация на обекта по Директива „Севезо“ (с висок или нисък рисков потенциал)
- Размер на обекта (например брой на работниците и служителите, обем на производството и т.н.)
- Условия на производството/процесите (например високи налягания, високи температура, брой на операциите по товарене/разтоварване, процеси по партиди/непрекъснати процеси и др.)

- Стандартизирана система или методология за оценяване на опасностите напр. индекс Монд, индекс на Дау за пожар и експлозии, др.)
- Проект на инсталациите, поддръжка и амортизация
- Възможни засегнати от риска (например жилищни райони, обществени сгради, уязвими природни обекти, повърхностни и подземни водни ресурси, използване на селскостопански земи, исторически и културни активи и т.н.)
- Природни феномени, които биха могли да доведат до авария (например земетресения, свлачища, предизвикани от климата събития и др.)
- Записи от проверки/данни за спазване на изискванията (например оценки, брой на малки и големи недостатъци и др.)
- Записи от правоприлагане/данни за спазване на изискванията (например оценки, брой на малки и големи недостатъци, санкции и други правни интервенции)
- Оценка на изпълнението с цифрово изражение от проверки или други видове оценка (Ако желаете, можете да обясните това в „допълнителни коментари“ в края на този раздел)
- История на аварии и предпоставки за аварии
- История на публичните жалби
- Одити или самооценки на операторите
- Елементи на културата на безопасност (например показатели за ангажираност за ръководството, резултати от оценка на културата на безопасност)
- Други (моля конкретизирайте)

21. Как се оценяват данните? (Отбележете всички приложими)

- Показатели се приписват на обективни данни (например вид и количество на опасното вещество, размер на обекта и др.)
- Показатели или качествени класификации (например отличен, добър, лош) разработени въз основа на качествен анализ (например от доклади от проверки, въпросници, попълнени от оператора, интервюта с оператора и др.)
- Показатели или качествени класификации, разработени въз основа на въпросници, попълнени от оператора (например въпроси, зададени на оператора по време на посещение на обекта или на хартия/по електронен път)
- Индекси (например индекс Монд, индекс за пожар и експлозии), използвани с цел тълкуване
- Някои данни са генерирани с помощта на търговски софтуерни програми
- Някои данни са генерирани с помощта на търговски софтуерни програми (Моля конкретизирайте в раздел „коментари“ по-долу)
- Крайният резултат на оценката на опасностите е получен с помощта на търговски софтуерни програми
- Други алгоритми, използвани за тълкуване (Моля конкретизирайте в раздел „коментари“ по-долу)

Коментари:

22. Моля, обяснете накратко как компонентите, посочени във въпрос 20 и въпрос 21 се комбинират, за да бъде произведен общият резултат.

23. Кое от следващите е резултатът от оценката на опасностите за всеки обект? (Отбележете всички приложими)

- Цифров показател или показатели (Ако има повече от един показател, моля посочете в раздел „коментари“ по-долу каква стойност е предвиден да показва всеки показател)
- Качествена класификация (например отличен, добър, лош) (Моля посочете в раздел „коментари“ по-долу как работи класификацията и колко класификации използвате)
- Специфични препоръки за обекта (например действия по правоприлагане, подобряване на безопасността)

Коментари:

24. Кой получава официално резултатите от оценката на опасностите? (Отбележете всички приложими)

- Моят орган
- Други органи (Ако желаете, можете да обясните това в „допълнителни коментари“ в края на този раздел)
- Операторът
- Резултатите се публикуват онлайн
- Резултатите са достъпни за обществеността при поискване
- Други (моля конкретизирайте)

25. Моля предоставете ни друга информация, която считате, че може да бъде полезна за описване на структурата и резултатите на вашата система или методология за оценяване на опасностите.

**Наличност и достъпност на системата или методологията за оценяване на опасностите**

26. Достъпна ли е за обществеността системата или методологията за оценяване на опасностите? (Отбележете само един отговор)

Да, публикува се онлайн

Да, при писмено поискване.

Не, не е достъпна.

Други (моля конкретизирайте)

27. Може ли данните за системата или методологията за оценяване на опасностите да бъдат споделени с друга държава от ИКЕ на ООН, ако бъдат поискани? (Отбележете само един отговор)

Да

Не

Други (моля конкретизирайте)

28. Има ли достъпни ИТ/интерактивни/базирани в интернет инструменти, които се основават на системата или методологията за оценяване на опасностите? (Отбележете само един отговор)

Да

Не

Други (моля конкретизирайте)

29. На кой(кои) език(езици) е достъпна системата или методологията за оценяване на опасностите? (Отбележете всички приложими)

- Национален(национални) език(езици) (Моля конкретизирайте в раздел „коментари“ по-долу)
  - Английски
  - Руски
- коментари

30. Моля предоставете ни друга информация, която считате, че може да бъде полезна за разбиране на наличността и достъпността на вашата система или методология за оценяване на опасностите.

**Силни и слаби страни на системата или методологията за оценяване на опасностите**

Моля отбележете, че някои от тези въпроси могат да изискват да използвате собствената си експертна оценка. Би било полезно, ако можете да обясните накратко всеки отговор в раздел „коментари“.

31. Променяна ли е системата или методологията за оценяване на опасностите в течение на времето? (Отбележете само един отговор)

- Да (Ако е така, моля обяснете в раздел „коментари“ по-долу как и защо е направена промяна)
- Не
- Не знам

Коментари:



32. Валидирана/одитирана ли е някога системата или методологията за оценяване на опасностите независимо от външен експерт(и)? (Отбележете само един отговор)
- Да (Ако да, моля обяснете накратко в раздел „коментари“ по-долу как е извършено валидирането)
  - Не
  - Не знам

Коментари:

33. Как бихте оценили системата или методологията за оценяване на опасностите по отношение на ефективността за постигане на целта, идентифицирана в раздел 3, като опишете системата или методологията за оценяване на опасностите? (Отбележете само един отговор)
- Много доволен
  - Доволен
  - Неутрален
  - Недоволен
  - Много недоволен

Моля обяснете своя избор:

34. Как бихте оценили системата или методологията за оценяване на опасностите по отношение на леснота на прилагане (колко лесно е да се използват и събират данни)? (Отбележете само един отговор)
- Изключително добра
  - Донякъде добра
  - Неутрално
  - Донякъде лошо

- Изключително лошо

Моля обяснете своя избор:

35. Как бихте оценили системата или методологията за оценяване на опасностите по отношение на прозрачността на резултатите/леснотата за употреба/нуждата от специализирано обучение? (Отбележете само един отговор)

- Правилното тълкуване не изисква много насоки
- Правилното тълкуване изисква някои насоки
- Правилното тълкуване изисква много насоки и по възможност обучение

36. Могат ли резултатите от оценяването на опасностите да се използват ефективно за съобщаване на риска на обществеността? (Отбележете само един отговор)

- Силно съгласен
- Съгласен
- Нито съгласен, нито несъгласен
- Съгласен
- Силно несъгласен

37. Моля предоставете ни друга информация, която считате, че може да бъде полезна за разбиране на силните и слабите страни на вашата система или методология за оценяване на опасностите.

### **Материали за предистория**

38. Би било полезно да се предоставят материали, в които се описва системата или методологията за оценяване на опасностите и нейните резултати. Моля отбележете по-долу, ако предоставяте следното заедно с настоящото проучване.

- Копие от описанието на системата или методологията за оценяване на опасностите (независимо от езика, на който е налична).
- Пример за резултати от оценяване на опасностите

Тъй като материалите не могат да бъдат приложени към проучването, любезно приканваме

държавите от ЕС/ЕАСТ/ЕИП (т.е. по Директива Севезо) да ги изпращат на г-жа Анандита Сенгупта (anandita.sengupta@jrc.ec.europa.eu) и държавите извън ЕС, които членуват в ИКЕ на ООН - на г-жа Клаудия Камке (claudia.kamke@unece.org).

39. Възможно е да има интерес към изготвяне на по-подробно разглеждане на случаите при някои системи или методологии за оценяване на опасностите въз основа на отговорите на проучването. (Отбележете всички приложими)
- Ако е установен интерес към вашата система или методология, бихте ли желали да поясните някои данни и да отговорите на въпроси от МАНВ или ИКЕ на ООН (напр. чрез телефонен разговор)?
  - Бихте ли желали да направите кратка презентация на вашата система или методология за оценяване на опасностите в семинар или уебинар на ИКЕ на ООН, ако има такава молба?
40. Ако имате други коментари, моля предоставете ги тук.

„Европа директно“ е служба, която ви помага на намерите отговори на въпросите си за Европейския съюз. Безплатен тел. номер (\*): 00 800 6 7 8 9 10 11  
\*) Някои мобилни оператори не позволяват достъп до номера, започващи с 00 800, или тези разговори се таксуват.

Допълнителна информация за Европейския съюз можете да намерите в интернет чрез сървъра Europa <http://europa.eu>

#### **Как се получават публикации на ЕС**

Нашите публикации могат да бъдат получени от Книжарницата на ЕС (<http://bookshop.europa.eu>), като ги поръчате чрез разпространител по ваш избор.

Службата за публикации има списък с разпространители в целия свят, който можете да заявите на факс: (352) 29 29-42758.



## Общ преглед на методологиите за оценяване на опасностите на индустриални обекти

Настоящият преглед на методологиите за оценяване на опасностите на индустриалните обекти е изготвен съвместно от Бюрото за предотвратяване на опасността от големи аварии (МАНВ) към Съвместния изследователски център на Европейската комисия и секретариата на Конвенцията на ИКЕ на ООН относно трансграничните последствия от промишлени аварии (Конвенция за промишлени аварии). Очаква се това да подкрепи държавите от ИКЕ на ООН - по-специално държавите от Източна и Югоизточна Европа, Кавказ и Централна Азия - за да укрепи capacitatea им в областта на предотвратяването и контрола на промишлени аварии.

В настоящия доклад се прави преглед на системите за оценяване на опасностите, използвани от компетентните органи в много държави, които са членки на ИКЕ на ООН, с цел приоритизиране на ресурсите и насочване на вниманието към обекти и отрасли с химични опасности, в които са най-необходими. В него се описват системите на държавите за оценяване на опасностите и се показват различните употреби и подходи, без да се подчертават или изготвят препоръки на базата на предпочитана система. Информацията в настоящия доклад може да се използва за планиране и приоритизиране на проверки, за регулаторни цели, за идентифициране на тенденциите в осигуряването на безопасност или може да допринесе за разработването на бъдещи стратегии за политиката в областта на предотвратяването и контрола на аварии.

Информацията, представена в доклада, е обобщение на отговорите, получени от държави-членки на ИКЕ на ООН на проучване, разпространено от МАНВ и секретариата на Конвенцията за промишлени аварии. Методологиите за оценяване на опасностите са важни за работата на организациите в контекста на Конвенцията и Директивата „Севезо“ на Европейския съюз, тъй като системите и методологиите за оценяване биха могли да помогнат на държавите при различни политически решения.



Служба за публикации

doi: 10.2788/463461  
ISBN: 978-92-79-61293-  
0