




**СЕМИНАР По УКРЕПЛЕНИЮ МЕР
БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОПАСНЫХ
видах деятельности**

**Vadul-Iui-Voda, 13-14 December
2007 Vadul-Iui-Voda, 13-14
декабря 2007**

A scenic photograph of a river valley in Vadul-Iui-Voda, Moldova. The river flows through a lush green landscape with dense trees on the banks. In the background, a prominent, eroded hill or cliff face rises above the town. The sky is clear and blue.

**Хорошая практика в
обеспечении
руководящих принципов
по безопасности
операторов**

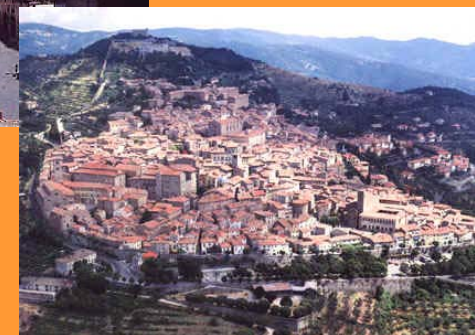


Прежде всего ... Краткое представление

учреждение ICARO Ltd достиг
первичного положения на
национальном уровне в области
индустриальной безопасности и
защиты окружающей среды.



Tuscany - Cortona Тоскана - Cortona





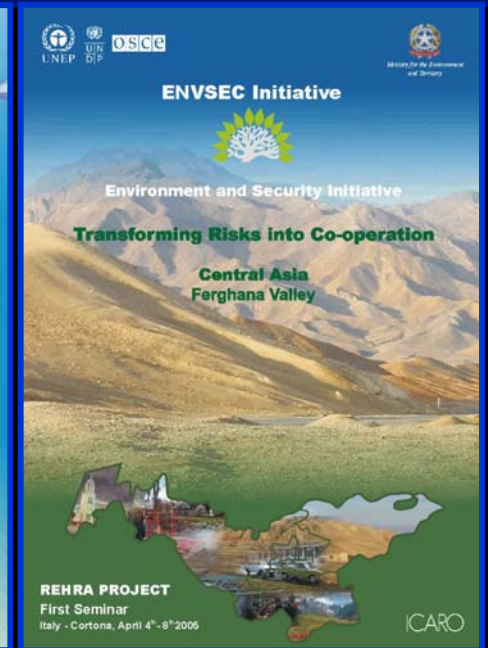
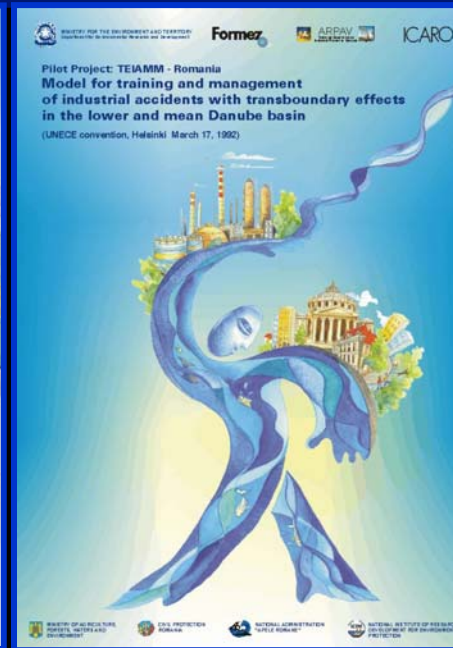
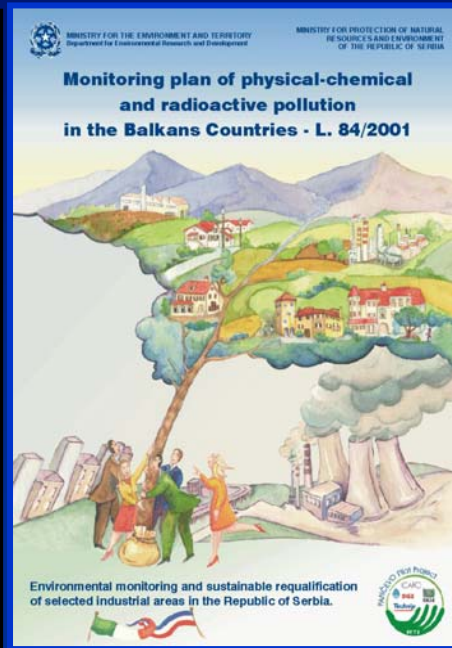
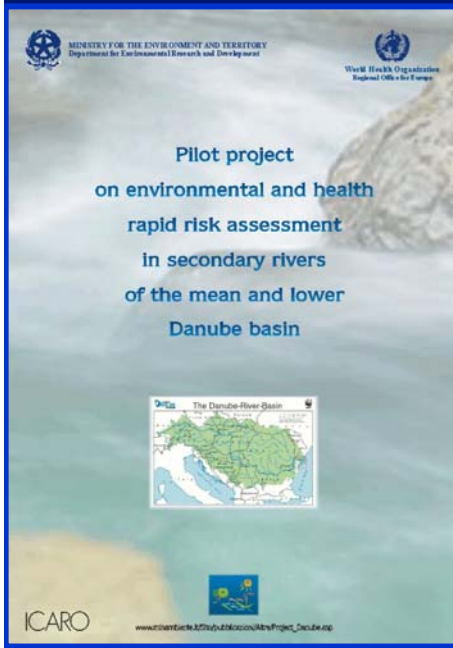
Прежде всего ... краткое представление





Прежде всего ... краткое представление

Помощь ЕЭС Странам ВЕКЦА



2000/2002

2002/2003

2002/2004

2004/2006

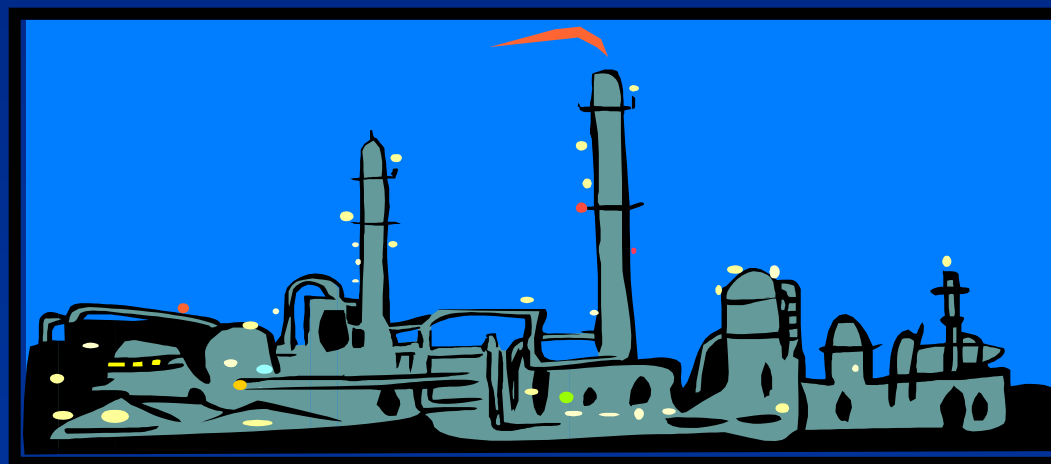


Хорошая практика

Севезо II Директива

В ЕС Страны Севезо II Директив определил "Требования безопасности", к которым оператор опасных участков должен обратиться.

С опытом больше чем 10 лет, возможно восстановить полезную информацию, чтобы обеспечить руководящие принципы на безопасности операторам опасных участков.

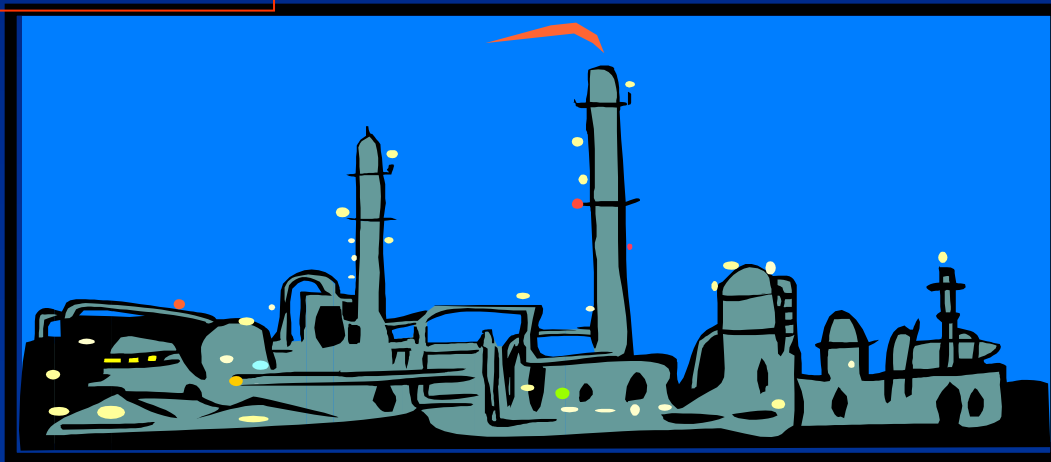




Главные Определения

Учреждение

"область при контроле оператора, где опасные вещества присутствуют в одном или более сооружениях, включая общие или связанные инфраструктуры или действия".





Main Definitions Главные

Опасные Вещества) Определения

"вещества, смеси и подготовка, внесенная в список в Приложении I - 1-ая часть к UE 96/82/CE - SEVESO II Директив или предоставление критериев, уложенных в Приложении I - 2-ая часть к UE 96/82/CE - SEVESO II Директив. Сырье, изделия, побочные продукты, остатки или промежуточные звенья и также те вещества, потенциально произведенные в течение аварии включены"

Column 1		Column 2	Column 3
Categories of dangerous substances		Qualifying quantity (tonnes) of dangerous substances as delivered in Article 3 (4), for the application of	
		Articles 6 and 7	Article 9
1.	VERY TOXIC	5	20
2.	TOXIC	50	200
3.	OXIDIZING	50	200
4.	EXPLOSIVE (where the substance or preparation falls within the definition given in Note 2 (a))	50	200
5.	EXPLOSIVE (where the substance or preparation falls within the definition given in Note 2 (b))	10	50
6.	FLAMMABLE (where the substance or preparation falls within the definition given in Note 3 (a))	5000	50000
7 a.	HIGHLY FLAMMABLE (where the substance or preparation falls within the definition given in Note 3 (b) (1))	50	200
7 b.	HIGHLY FLAMMABLE liquids (where the substance or preparation falls within the definition given in Note 3 (b) (2))	5000	50000
8.	EXTREMELY FLAMMABLE (where the substance or preparation falls within the definition given in Note 3 (c))	10	50
9.	DANGEROUS FOR THE ENVIRONMENT in combination with risk phrases: (i) R50: 'Very toxic to aquatic organisms' (ii) R51: 'Toxic to aquatic organisms'; and R53: 'May cause long term adverse effects in the aquatic environment'	200 500	500 2000
10.	ANY CLASSIFICATION not covered by those given above in combination with risk phrases: (i) R14: 'Reacts violently with water' (including R14/15) (ii) R29: 'in contact with water, liberates toxic gas'	100 50	500 200

Опасные вещества и уместные пороговые ценности, определенные Севезо II Директивой - весьма те же самые из тех, учтенных в соответствии с Helsinky Соглашением



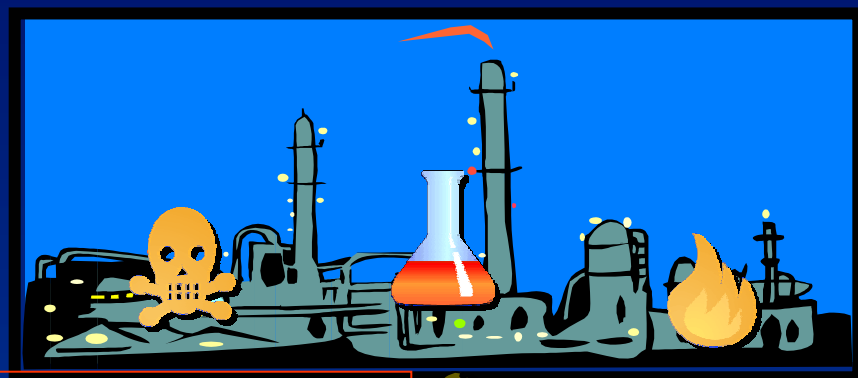
Критерии применения

Опасные вещества

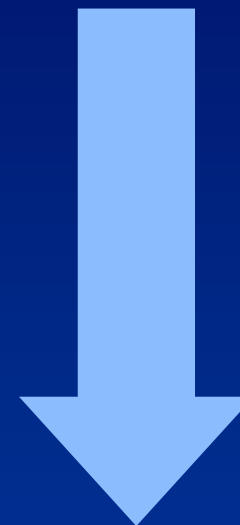
>

Колонка 2 из
Приложения 1

>



Учреждение



Безопасная Система
Управления





Безопасная Система Управления

Безопасная система управления должна включить часть общей системы управления, которая включает организационную структуру, обязанности, методы, процедуры, процессы и ресурсы для того, чтобы определить и осуществлять главную политику техники безопасности

*Определение
от
Directive*



References

Руководящие принципы о Главной Политике Техники безопасности и Безопасной Системе Управления, как Требуется в соответствии с Директивой 96/82/ЕС Совета (Севезо II) - изданный европейским Объединенным Центром Исследования.



Безопасная Система Управления

Главная Политика Техники безопасности



Главная политика техники безопасности должна быть установлена в письменной форме и должна включить полные цели оператора и принципы действия относительно контроля опасностей главного несчастного случая

- Содержит список общих принципов о безопасности;
- Должен быть разделен со всеми служащими и распространиться во всех областях учреждения.



Безопасная Система Управления

Главные Элементы

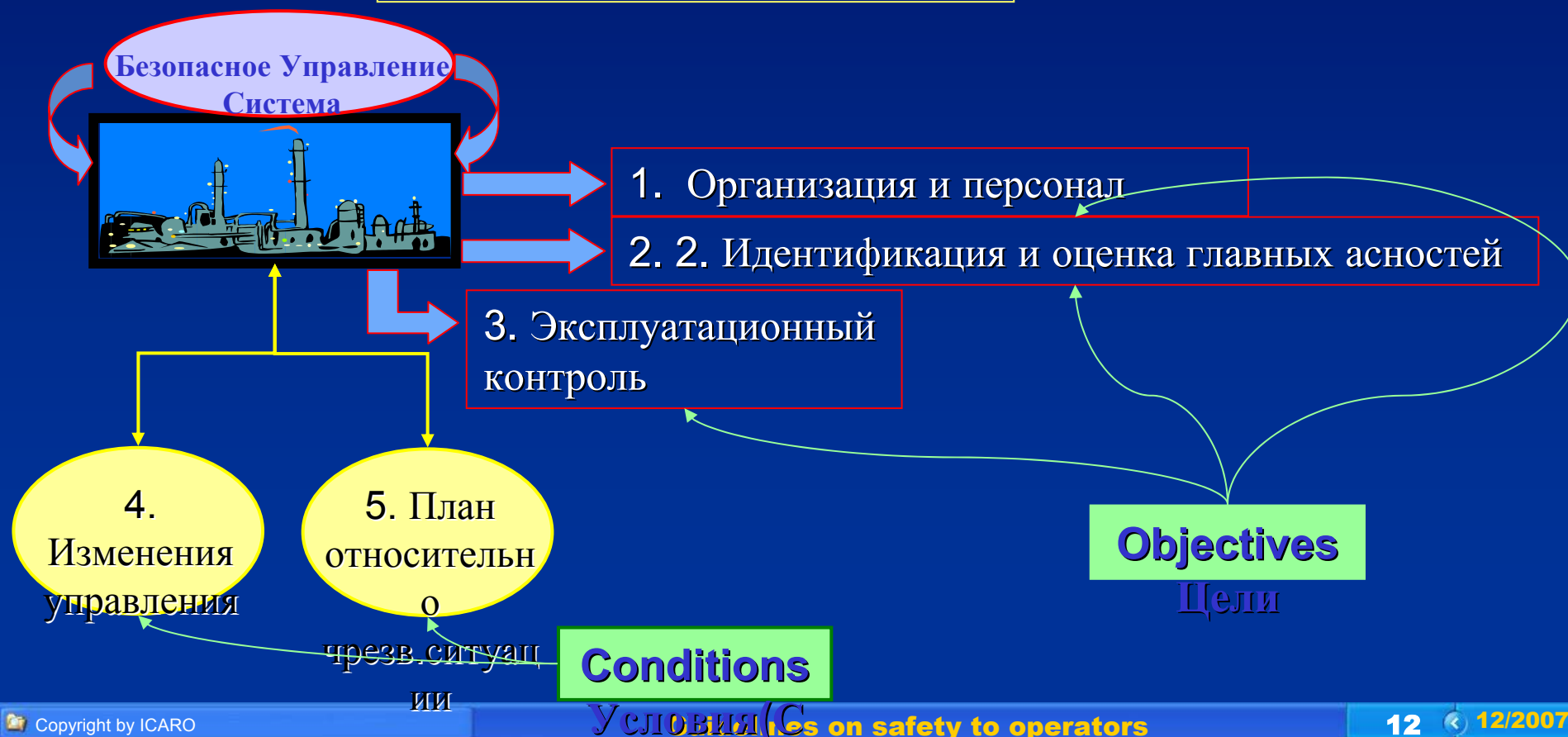
- организация и персонал
- идентификация и оценка главных опасностей
- эксплуатационный контроль
- управление изменениями
- планирование критического положения
- контроль работы(выполнения)
- ревизуйте и обзор





Безопасная Система Управления

Общая структура





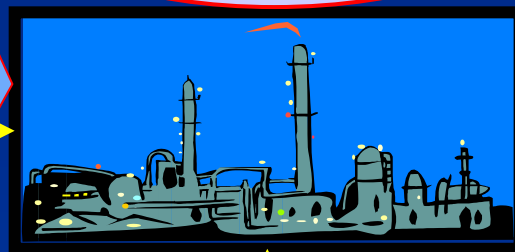
Безопасная Система Управления

Обзор и контроль

7. Ревизия и обзор

6. Контроль
работы

Безопасное Управление
Система



Система активна и
нуждается в
запрограммированных
ревизиях, обзорах и
модификации, чтобы
достигнуть безопасных
целей для учреждения



Безопасная Система Управления

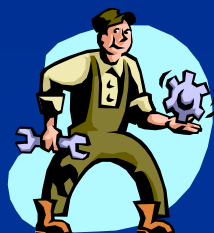
Действие структуры



Руководство
Безопасной Системы
Управления

Обзор Безопасной
Системы
Управления
требуется согласно
закону каждые два
года

Процедуры



Обучение

Критерии

Регистрация





Безопасная Система Управления

Роль Власти



- Определение безопасной стратегии
- Развейте ясную, последовательную и последовательную структуру контроля
- Продвиньте эффективную межведомственную координацию (различные местные власти, промышленность другие депозитарии спорного имущества)
- Распространение руководящих принципов (например от Севезо II) операторам, семинары, рекламные листки)
- Организация инспекций на участках относительно общего подхода к СМС



Безопасная Система Управления

Определение плана
относительно
усовершенствования

Обзор Безопасного
Сообщения
требуется согласно
закону каждые пять
лет



Безопасное
Сообщение



Оценка
Риска

Главный Случай	Частота (события/год)	Последствия (смертельная зона)
1. Выпуск LPG ...	$1,0 \times 10^{-4}$	24
2. Убежавшая реакция в ...	$2,1 \times 10^{-4}$	48
3. Переполнение резервуара(танк а) п. ...	$3,6 \times 10^{-6}$	40



Безопасная Система Управления

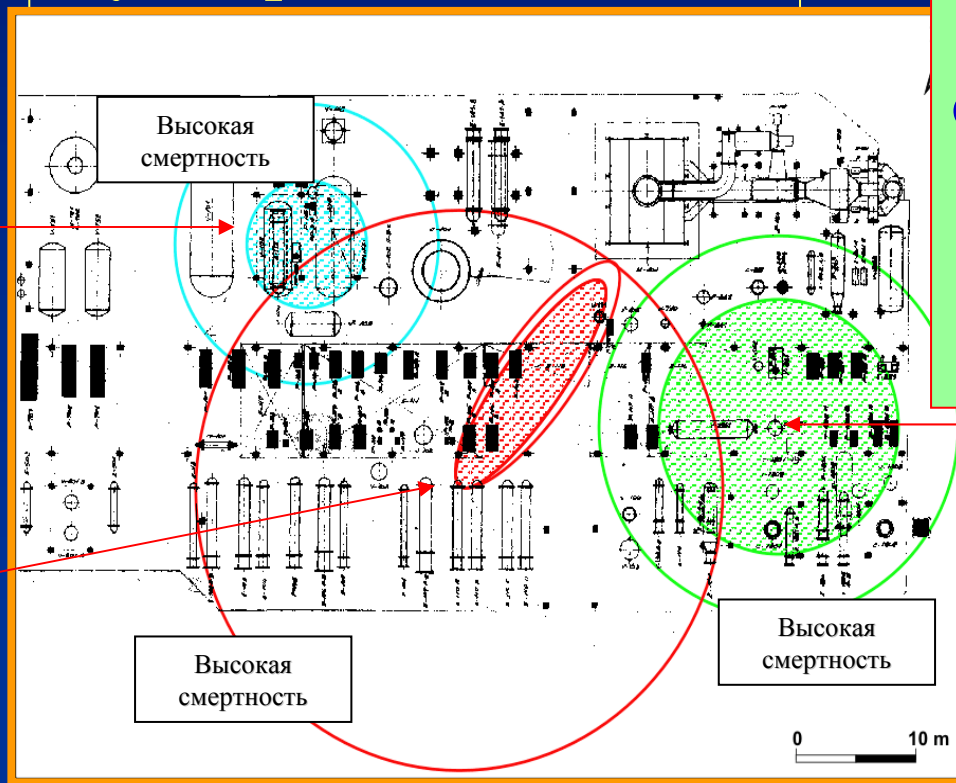
Определение плана
относительно
усовершенствования

Оценка риска:
**КЛЮЧЕВОЙ
ДОКУМЕНТ**
относительно
СМС;

Основание для
определения
плана
усовершенствован
ия

Случай 1

Случай 2



Top Event 3
Главный(Выс

Картина риска,
связанного с
единицей
обработки



Матрица РИСКА (пример)

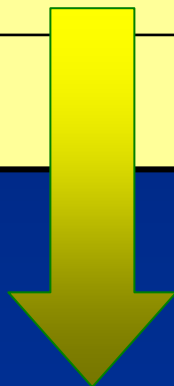
F R E Q U E N C Y	Вероятный	4 4				
	Невероятный	3 3				
	Очень невероятный	2 2		ГЛАВНЫЙ(ВЫСШИЙ) СЛУЧАЙ 1	ГЛАВНЫЙ(ВЫСШИЙ) СЛУЧАЙ 2	
	Extremely improbable Чрезвычайно невероятный	1 1			ГЛАВНЫЙ(ВЫСШИЙ) СЛУЧАЙ 3	
	Приемлемый Риск		1 1	2 2	3 3	4 4
	Область(Регион) усовершенствования		Небольшой	Младший	Главный	Массивный
	Недопустимый Риск					

C O N S E Q U E N C E S



Матрица риска (пример)

Приемлемый	Усовершенствование
Случай 1	Случай 3
Случай 2	



Меры для
сокращения риска

Сокращение частоты

Сокращение последствий

FREQUENCY

Вероятный	4 4				
Невероятный	3 3				
Очень невероятный	2 2		ГЛАВНЫ й(ВЫСШ ий) СЛУЧАЙ 1	ГЛАВНЫ й(ВЫСШ ий) СЛУЧАЙ 2	
Extremely improbable Чрезвычайно невероятный	1 1			ГЛАВНЫ й(ВЫСШ ий) СЛУЧАЙ 3	
Приемлемый Риск		1 1	2 2	3 3	4 4
Область(Регион) усовершенствован ия		Небольшо й	Младший	Главный	Массивны й
Недопустимый Риск					

CONSEQUENCES



Безопасная Система Управления

Определение плана
относительно
усовершенствования

Случай 3

Сокращение
частоты



Сокращение количества



Тревога и системы поездки инспекция трубопровода



Улучшенная технология

И больше ...

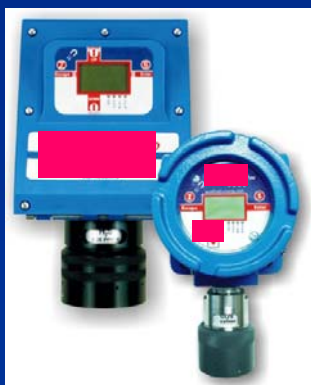


Безопасная Система Управления

Определение плана
относительно
усовершенствования

Случай 3

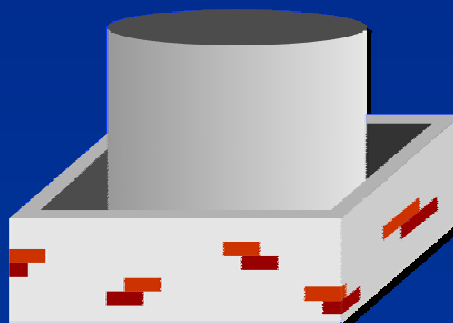
Сокращение
последствий



Клапаны изоляции



Борьба с огнем



И больше ...

Системы обнаружения Области сдерживания



Безопасная Система Управления

Определение плана
относительно
усовершенствования

Случай 3

И больше ...

Управление
производственным
процессом
Обслуживание

Оценка риска
Чрезвычайное
управление
Борьба с огнем

H
U
M
F
A
C
T
O
R
N

R
I
S
K

E
D
U
C
T
I
O
N

↓



Safety Management System

Безопасная Система

Definition of plan for improvement

Определение плана относительно

Top Event 3

Главный(Высший)

Случай 3

ВЛЕНИЯ
Emergency Plan for
single Top Event

Чрезвычайный План

Время	Оператор 1 (диспетчерская)	Оператор 2 (руководитель в изменении)	Оператор 3 (чрезвычайная команда)
30 s	Обнаруживает тревогу и тревогу руководитель в изменении.		
5 минут	Закройте единицу.	Организовывает команду. Требуем чрезвычайной команды.	
10 минут		Контролируйте действие на заводе(растении).	Активизирует мониторы огня(пожара).
Устройства защиты	Ни один. Пригодность самодыхания аппарата в C.R.	Противогаз, антикислотные перчатки ...	Анти-защита от пожара.



Безопасная Система Управления

Случай 3

Чрезвычайный План
относительно
единственного
Случая

Периодическое
Чрезвычайное
моделирование

- Проверите ресурсы и время
- Обучение людей
- Идентифицируйте усовершенствования

Определение плана
относительно
усовершенствования





Управление риска опасных участков

Роль Власти



Центральная Власть

1. Экранирование территории в терминах опасных участков
2. Создание предварительного ранжирования рисков
3. Управление информации относительно каждого единственного оператора, чтобы гарантировать непрерывное сотрудничество



Управление риска опасных участков

Роль Власти



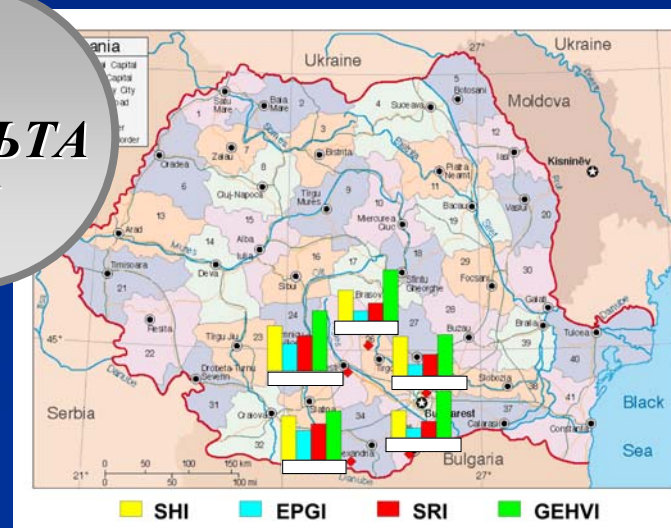
Оценка Риска

1. Экранирование территории в терминах опасных участков

ЦЕЛЬ

Быстрая но
исчерпывающая оценка
риска главных
несчастных случаев,
потенциально связанных
с опасным участком

РЕЗУЛЬТА ТЫ





Управление риска опасных участков

Роль Власти



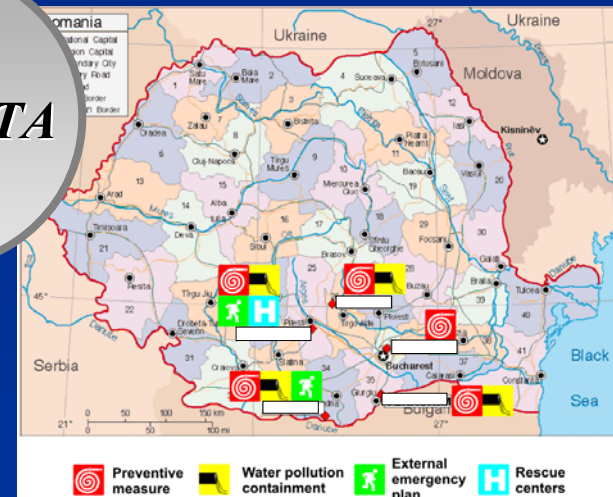
Оценка Риска

2. Создание предварительного ранжирования рисков

ЦЕЛЬ

идентификация областей
вмешательства в
национальном контексте

РЕЗУЛЬТА ТЫ





Управление риска опасных участков

Роль Власти



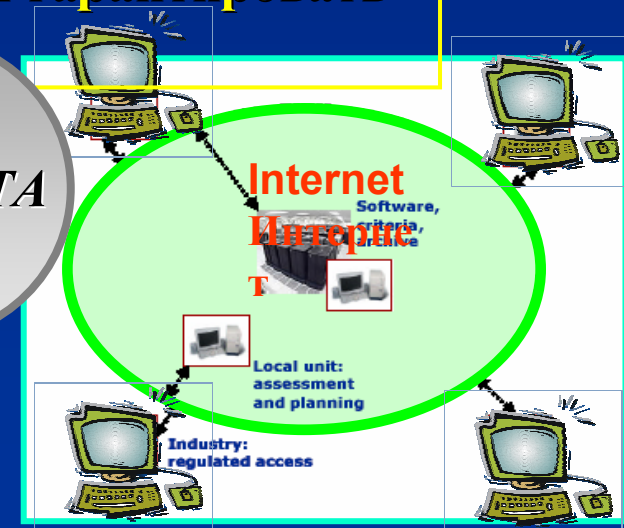
Оценка Риска

3. Управление информации относительно каждого единственного(отдельного) оператора, чтобы гарантировать непрерывное сотрудничество

ЦЕЛЬ

Определение
эффективной процедуры,
чтобы справиться и
распространять
информацию

**РЕЗУЛЬТА
ТЫ**





Управление риска опасных участков

Роль Власти

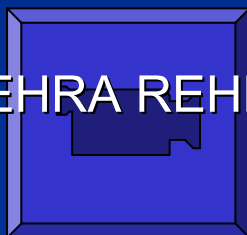


Оценка Риска - возможное решение

REHRA Методология

Специализированное программное обеспечение
для того, чтобы управлять рисками,
связанными с опасными участками(сайтами)
на национальном уровне

REHRA REHRA

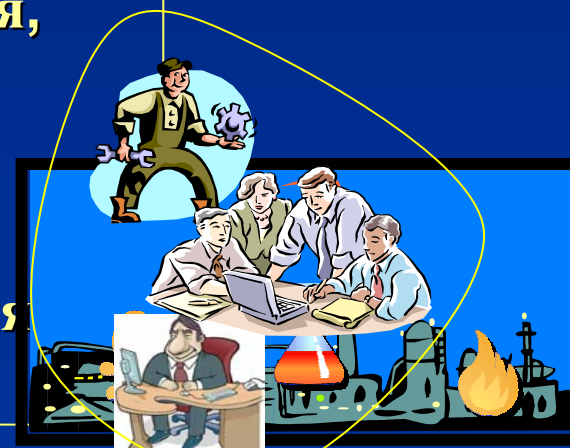


- Быстрая Окружающая среда и Оценка Риска Здоровья
- СТЕКЛО базировало программное обеспечение
- Возможность для Расширения сети



Наконец ... Некоторые соображения

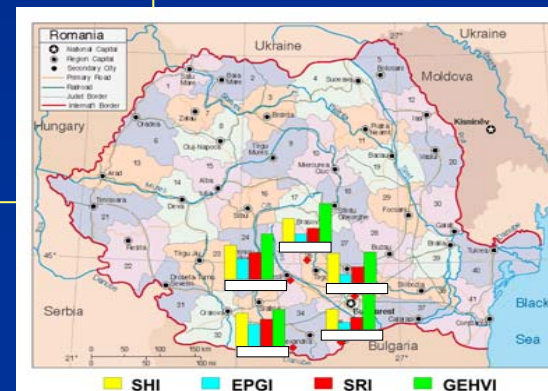
- **Безопасная Система Управления (СМУ) - структурированный инструмент, который позволяет определению организации и процедуры, посвященной рисковать сокращением.**
- **СМУ главные элементы определена в 96/82/СЕ Директиве "Севезо II".**
- **СМУ требует непрерывной ревизии и контроля, чтобы улучшить процесс.**
- **План относительно безопасного усовершенствования должен быть определен периодически, опознавая меры для сокращения риска (технический и организационный).**





Наконец ... Некоторые соображения

- Власть имеет роль, чтобы продвинуть понимание на рисках на опасных участках.
- Хорошие и широко прикладные руководящие принципы, чтобы обеспечить операторам могут быть получены ЕС Директивы, связанные с предотвращением главных несчастных случаев.
- Эффективный процесс сотрудничества с опасными операторами участков(сайтов) должен быть установлен, базироваться на предварительном экранировании и ранжировании рисков на национальном уровне.





Рекомендации

- Руководящие принципы на Главной Политике Техники безопасности и Безопасной Системе Управления, как Требуется в соответствии с Директивой **96/82/ЕС** Совета (Севезо II)
- <http://mahbsrv.jrc.it/GuidanceDocs-SafetyManagementSystems.html>. [http: // mahbsrv.jrc.it/GuidanceDocs-SafetyManagementSystems.html](http://mahbsrv.jrc.it/GuidanceDocs-SafetyManagementSystems.html).
- Новое Руководство на Подготовке Безопасного Сообщения встречать(выполнять) Требования Директивы **96/82/ЕС** как исправлено в соответствии с Директивой **2003/105/ЕС** (Севезо II)
- Новое Использование земли, планирующее Руководящие принципы в контексте Статьи(Изделия) **12** из Севезо II Директива, как исправлено в соответствии с директивой **105/2003/ЕС**, принятой Комитетом Севезо Компетентные Власти
- <http://mahbsrv.jrc.it/GuidanceDocs.html> [http: // mahbsrv.jrc.it/GuidanceDocs.html](http://mahbsrv.jrc.it/GuidanceDocs.html)
- **IAEA, UNEP, UNIDO, WHO.. IAEA, November 1996 МАГАТЭ - МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ, UNEP, ОРГАНИЗАЦИЯ ООН ПО ПРОМЫШЛЕННОМУ РАЗВИТИЮ, КТО. Метод для классификации и приоритетности риска из-за главных несчастных случаев в процессе и связанных отраслях промышленности. МАГАТЭ - МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ, ноябрь 1996**
- Быстрая Окружающая среда и Оценка Риска Здоровья (**REHRA**)
- <http://www.icarocortona.it> [http: // www.icarocortona.it](http://www.icarocortona.it)
- n.manning@icarocortona.it n.manning@icarocortona.it
- **ОЕСД Руководящие принципы ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА И РАЗВИТИЯ к химическим несчастным случаям: предотвращение, подготовленность и ответ, 2003**
- <http://www.oecd.org> [http: // www.oecd.org](http://www.oecd.org)

ICARO
ICARO

UNITED NATIONS
ECONOMIC COMMISSION



THANK YOU !!!

