

Директива Севезо: Проект укрепления потенциала

Текущие
результаты и
планы на
будущее



Joint Research Centre
the European Commission's
in-house science service



ec.europa.eu/jrc



1. Достижения в период 2014-2016 гг.
 - Разработка стратегии реализации
 - Инструменты для анализа и обмена информацией
 - Обзор стран-соседей ЕС
 - Другая деятельность
2. 2017 г. и далее



- **Разработка стратегии**
 - 2015 г. - стратегический документ проекта и семинар мозгового штурма
 - 2015 г. - обзор и меры по укреплению потенциала
- **Общие мероприятия для обмена и подготовки**
 - 2016 г. - семинар по оценке риска (природно-техногенных аварий)* Rapid-N
 - 2017 г. - семинар по рискам химических аварий для компетентных органов по Директиве Севезо (все страны ЕС и аффилированные страны)
- **Двусторонние обмены и подготовка**
 - 2016 г. - Молдова, Израиль, Грузия
 - 2017 г. - последующие действия по согласованным вопросам в Молдове, Израиле и Грузии
- **Онлайновые инструменты анализа данных и управления**
 - 2015 - 2017 гг. - инструмент ADAM (модель оценки аварийного ущерба)
 - 2015 г. - система сбора данных об аварии AIDA
 - 2016-2017 гг. - модель быстрой оценки риска природно-техногенных аварий для наводнений Rapid N
 - 2016 г. сообщества Minerva для целевых стран-соседей
 - 2017-2018 гг. инструмент GIS-ARA - (оценка риска для территории)

*Технологические аварии, спровоцированные стихийными бедствиями

Вовлечение стран в 2015-2016 гг.



4

Страна	Участие в проекте	Ответ на опросник?	Семинар по пр-тех. авариям?	Двусторонняя встреча	Общая ситуация
АЛЖИР	Среднее	✓	✓	Приглашены Нет ответа	Технический интерес, но политические барьеры
АРМЕНИЯ	Среднее	✓	✓		Эксперты ОИЦ могут провести подготовку в рамках проекта ЮНЕП
АЗЕРБАЙДЖАН	Низкое		✓		Низкий интерес. Не является приоритетом.
БЕЛАРУСЬ	Низкое	✓		Приглашены Нет ответа	Имеется некоторый прогресс по контролю крупных опасных химических предприятий. Возможный приоритет на 2018/19 гг.
ЕГИПЕТ	Низкое		✓		Участие было не особо серьезным.
ГРУЗИЯ	Высокое	✓	✓	✓	Последующие действия в 2016-2017 гг. Проект с Чехией (TAEIX) по реализации Директивы Севезо. Активный интерес к оценке риска.
ИЗРАИЛЬ	Высокое	✓	✓	✓	Последующие действия в 2016-2017 гг. Сильная готовность / реагирование на ЧС (связь с моделью ОИЦ). Согласование с элементами предотвращения Директивы Севезо (Проект TAEIX 2016 г.)
ИОРДАНИЯ	Низкое	✓		Приглашены Нет ответа	Обратная связь по PPRD 2 указывает на интерес, но последующей реакции не последовало. Возможный приоритет на 2018/2019 гг.
ЛИВАН	Низкое	✓	✓		Интерес неизвестен. Возможный приоритет на 2019 г.
МОЛДОВА	Высокое	✓	✓	✓	Последующие действия в 2016-2017 гг. В процессе реализации Директивы Севезо. Последующие действия ОИЦ по инспекциям и инвентаризации объектов Директивы Севезо.
МАРОККО	Низкое				Низкая приоритетность из-за отсутствия интереса
ПАЛЕСТИНА	Среднее	✓	✓		Некоторый интерес. Возможный приоритет на 2019 г.
ТУНИС	Низкое	✓			Интерес невысокий. Возможный приоритет на 2019 г.
УКРАИНА	Среднее	✓	✓	Договоренность и нет	В принципе, высокая приоритетность из-за большой промышленной базы, но сильной политической воли нет



- Сосредоточить первоначальные усилия на нескольких приоритетных странах, у которых имеется политическая воля для участия в проекте
- Помочь в создании справочного сообщества по Директиве Севезо для стран ENPI, например, веб-платформа, связь с сетью Севезо ЕС
- Страны-соседи высоко оценивают такие инструменты оценки риска как ADAM, Rapid-N и GIS-ARA
- Необходимо продолжить усилия по их превращению в рабочие инструменты в свободном доступе для компетентных органов
- Стремиться разрешить проблему языковых барьеров, инвестируя со временем в перевод ключевых продуктов и материалов
- Активно применять индексы укрепления потенциала для продвижения диалога со странами по ключевым потребностям для реализации



Прогресс в 2016 г.

- **ADAM** - оценка последствий
- **Rapid N** - оценка риска природно-техногенных аварий (модель для наводнений) – *E. Krausmann*
- **Сообщества Minerva** для целевых стран-соседей

Разработка веб-прототипа инструмента ADAM*

Инструмент для анализа последствий аварий

- **Охват:** Размещение прототипа ADAM на веб-платформе для анализа последствий для людей в связи с возможными авариями, включающими непредумышленное выделение опасных веществ
- **Основной позитивный эффект:** Этот инструмент будет весьма полезен для компетентных органов, отвечающих за реализацию Программы предотвращения и готовности к химическим авариям в своих странах, для оценки рисков, связанных с определенной промышленной деятельностью и за организацию планов действий в чрезвычайных ситуациях.
- **Последующие действия:** Эта работа станет основой для подготовки модуля ADAM с полноценной функциональностью картирования последствий

* Модуль анализа аварийного ущерба

Разработка веб-прототипа инструмента ADAM*

Инструмент для анализа последствий аварий

EUROPEAN COMMISSION

ADAM Projects Substances

Physical effects

Info

Phenomenology: JetFire Scenario: R1 METHANE Substance: Methane

General

Phenomenology: Horizontal Jet

Target height (m): 0

Release Values: Peak values

JetFire wind horiz. angle (deg): 0

JetFire vertical angle (deg): 0

Flame parameters: Show/Set

Thresholds computation

Type of representation: Maps

Compute type: Vulnerability

Exposure time (s): 20

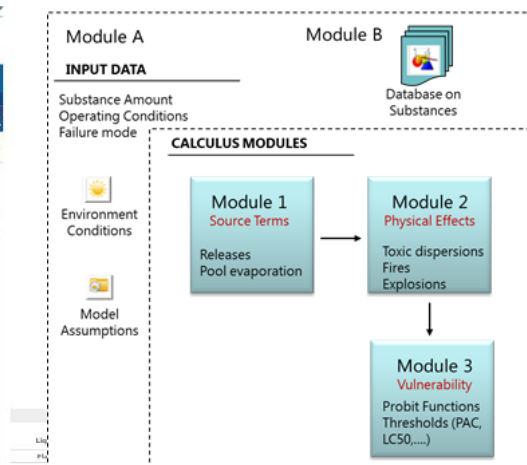
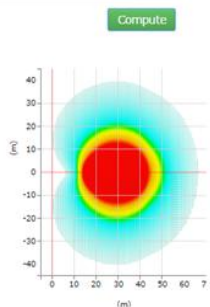
Effect unit: kW/m² min

1 0

Results

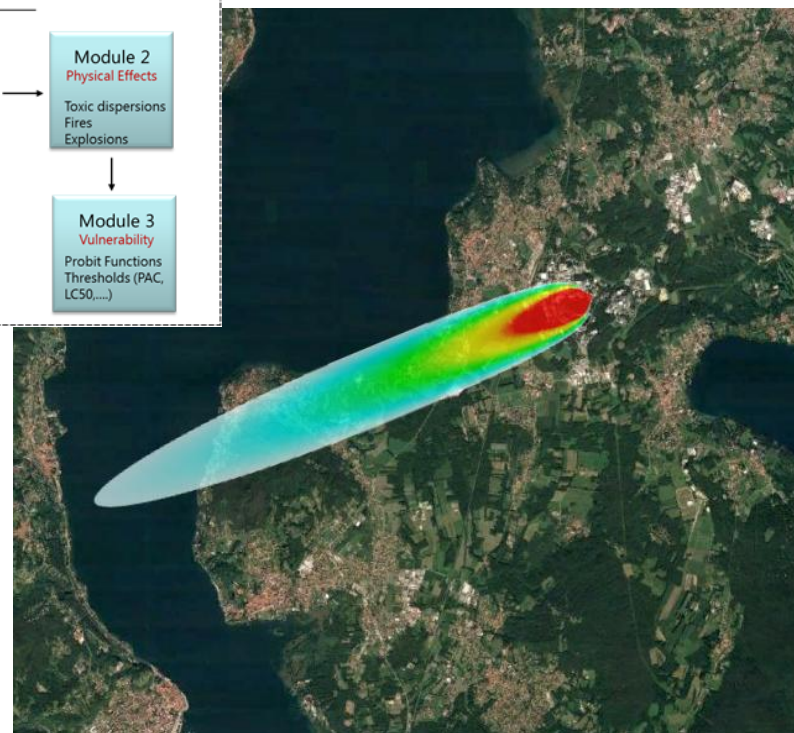
Release data	Iso Value	Max dist. (m)	Area (m ²)
Evaporation data	1.00	43.4	591
	0.75	40.2	1010
Consequence data	0.50	50.2	1241
	0.25	52.0	1502
	0.00	66.0	4363

Compute



Flame model: Johnson

Reference release rate (kg/s)	15.53
Reference jet velocity (m/s)	880.76
Source equivalent diameter (m)	0.18
Flame length in still air L ₀ (m)	0.40
Lift off (m)	0.04
Flame length (m)	0.40
Flame base width (m)	0.18
Flame base coordinate x (m)	0.00
Flame base coordinate y (m)	0.00
Flame base coordinate z (m)	0.00
Flame tip coordinate x (m)	0.00
Flame tip coordinate y (m)	0.00
Flame tip coordinate z (m)	0.40
NPV at flame base (kW/m ²)	327.76
NPV at flame tip (kW/m ²)	327.76



Веб-платформа сообществ Minerva

Технический информационный центр для сообществ экспертов по химическим авариям

- **Охват:** Предоставляет веб-платформу для обмена технической информацией в сообществах экспертов и компетентных органов
- **Основной позитивный эффект:** Возможность использования частных, частично открытых и публичных зон, работающих под управлением членов сообществ.
- **Наиболее интересные аспекты:** Позволяет ОИЦ создать разделы по конкретным странам в 2017 г. для Молдовы, Грузии и Израиля (и по возможности для других), включающие результаты обзоров по Директиве Севезо и технические описания ОИЦ на национальных языках (в настоящее время на румынском, грузинском и арабском).
- **Последующие действия:** Добавление дополнительных сообществ по специальной тематике для создания сообществ Minerva в качестве важной точки доступа для технических справочных материалов по Директиве Севезо. Публичная зона по промышленным секторам и частные зоны по конкретным проектам уже созданы.

Интерактивная веб-платформа

"Сообщества" стран в процессе развития

Должны изменяться в соответствии с потребностями пользователей

About this site | Legal notice | Cookies | Contacts | Search | JRC Science Hub | English (en)

EUROPEAN COMMISSION

European Commission

Logged in MINERVA_ADMINISTRATOR - Private Area - Logout

About MAHB | Data and Tools | Focus Areas | Publications | Admin Tools | MINERVA Communities

About JRC MINERVA Communities

Historical background

Since its establishment in 1995, the Major Accident Hazards Bureau (MAHB) has continuously collaborated with Competent Authorities, International Organisations, Research Centres, Industry, Academia, etc. MAHB has also been part of several consortia in the frame of European Commission Research Framework Programmes, along with Technical Working Groups, Technical Committees and Advisory Groups. All these experiences with many organisations active in the area of chemical accident prevention and preparedness (CAPP), including the wider industrial risk management arena, resulted in the following:

- identification and prioritisation of common needs to define our collaborative work;
- better understanding of our partners;
- better targetting of MAHB services;
- strengthening of our partnerships;
- creating knowledge together with our partners;
- sharing of knowledge with MAHB stakeholders;
- etc.

Throughout the years, the volume of information and knowledge and pace of their creation and sharing has increased, along with the number of interconnected networks with whom MAHB collaborates. Thus, there has long been the need to better curate these information and knowledge. The evolution of new Information and Communication Technologies (ICT) brings an opportunity to address this need.

Against this background, the idea to build a Knowledge Portal in partnership with MAHB's vast

MINERVA Communities Thematic Areas

- Benchmarking Exercise
- ESReDA Foresight in Safety
- European Neighbourhood
- TWG2 Inspections
- Human Factors and Inspections

MINERVA Communities Tools

- eMARS
- eSPIRS
- AIDA
- ADAM

About communities of practice

There are many definitions of **community of practice**. Here are some selected definitions, which we would like to share with you. These definitions aims to depict what MAHB is working towards in the next years.

Разработка онлайн-инструментов

- **Доработка правовых / практических деталей для запуска модуля ADAM**
- **Включение ГИС модели и инструмента оценки риска для территории** - для пространственной агрегации риска и визуализации
- **Завершение модуля риска природно-техногенных аварий для наводнений для инструмента Rapid-N**

Укрепление потенциала, деятельность по установлению контактов/обменам

- **Продолжение двустороннего сотрудничества с Молдовой, Израилем и Грузией**
- **Разработка зон по конкретным странам (для стран-соседей) в сообществах Minerva**
 - например, ответы на вопросы опросного листа, переводы технических описаний
 - открыты для прямой загрузки и обмена для каждой страны
 - кроме того, могут быть отдельные темы или форумы, но эти функции со временем будут изменяться
- **Семинар по рискам химических аварий – для развития контактов**

Последующие действия по результатам двусторонних визитов



12

- **Подготовка и сотрудничество по модели оценки последствий ADAM** (Молдова, Израиль, Грузия)
- **Подготовка по инструменту Rapid-N для оценки риска природно-техногенных аварий**
- **Подготовка по инспекциям по Директиве Севезо** (Молдова, Израиль)
- Консультации/поддержка по **оценке риска для реагирования на чрезвычайные ситуации** (Израиль, Грузия)
- Помощь в проведении **инвентаризации объектов подпадающих под Директиву Севезо** (Молдова)
- Консультации/поддержка для **превентивных элементов Директивы Севезо**, например, по системам управления безопасностью, паспортам безопасности (Молдова, Израиль)
- **Основные интересующие темы**
 - оценка риска
 - координация действий правительственных структур
 - роль государственных структур
 - опыт новых стран ЕС в реализации Директивы Севезо

<https://minerva.jrc.ec.europa.eu/en/shorturl/minerva/publications>

[illegible][illegible][illegible]

Румынский

Грузинский

Арабский



Темы, отобранные Руководящим комитетом из 10 стран (включая 15 старых стран ЕС, новые страны ЕС, страны-соседи, ЕЭЗ)

1. Проблемы классификации веществ (для не гармонизированных веществ) для реализации Директивы Севезо
2. Проблемы безопасности, связанные с ИТ технологиями и автоматизацией в основных опасных отраслях промышленности
3. Как мы узнаем о сокращении риска химических аварий? Имеются ли у нас нужные инструменты для оценки этого?
4. Целостность установок и оборудования (обслуживание, старение и т.д.)
5. Организационные изменения и влияние правоприменения

Докладчиков подбирают из всех стран ЕС/аффилированных стран, с возможностями также для промышленности и исследовательских институтов.

14 и 16 июля - предлагается вводная подготовка по инструментам ADAM/Rapid-N

Спасибо за внимание!

**На веб-платформе Minerva вы можете найти ресурсы по
сокращению риска химических аварий**

<https://minerva.jrc.ec.europa.eu/en/minerva>