

Слайд 1

# ЗАПИСЬ ОПЫТОВ ПОСЛЕ ТРАНСГРАНИЧНОГО СОВМЕСТНОГО УПРАВЛЕНИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМИ СИТУАЦИЯМИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА УТЕЧКИ ОПАСНЫХ ВЕЩЕСТВ В РЕКУ ДУНАЙ

г-н Нейл Маннинг (Mr. Neil Manning),

ICARO, Италия

г-н Септимиус Мара (Mr. Septimius Mara),

Министерство Окружающей Среды Румынии

Слайд 2

- Обращение, транспорт и хранение опасных веществ это ключевой элемент управления чрезвычайными ситуациями в бассейне реки Дунай
- Случаи связаны с аварийным загрязнением, отмечены в прошлом, подчеркивают необходимость четкого определения и проекта управления чрезвычайными ситуациями связанными с утечкой опасных веществ.

Слайд 3

**В случае аварийной утечки опасных веществ в реку, нужно принять во внимание следующие факторы:**

- Вещество перемещается по течению реки в место, в котором отложится;
- Вещество может реагировать с водой, воздухом и почвой и может меняться по прогрессивному образу;
- Вещество может перемещаясь с течением реки оказывать трансграничное воздействие.

Слайд 4

**Проект:** Совместное управление трансграничными экологическими чрезвычайными ситуациями связанными с утечками опасных веществ в реку Дунай.

**Цели:** Оказание помощи отвечающим за кризисное управление властям Болгарии, Румыни и Сербии принимать целенаправленные меры по дальнейшему укреплению эффективности в организации подготовок и реакции на неожиданные ситуации.

Слайд 5

## Этапы проекта

В проекте четыре основных этапа 2009 год

1. Март - Встреча К.О
2. Июнь – Технические семинары-практикумы
3. Сентябрь – Предварительная встреча; Занятия на пленэре
4. Октябрь – Окончательные семинары-практикумы

Слайд 6

## Первые встречи 17-18 марта 2009 - Бухарешт, Румыния

### Действия

- Обсуждение внедрения проекта;
- Определение действий подготавляющих к следующим шагам
- Обсуждение подходов к моделированию последствий утечек в реки;
- Обмен опытом по управлению настоящими опасными ситуациями связанными с утечкой опасных веществ в трансграничные воды

### Участники

- UN/ECE;
- IMET;
- Эксперты по технике;
- Представители трех стран

Слайд 7

Основные элементы служащие для выработки плана на случай чрезвычайных ситуаций в трансграничном контексте:

- Уведомление о чрезвычайной ситуации с помощью местных / всеобщих каналов/ на международном уровне;
- Кризисное управление на местном/ всеобщем/ международном уровне;

- Моделирование утечки и предусматривание возможных последствий, предупреждение районов, которых может касаться.

Слайд 8

### **Технические семинары-практикумы 16-18 июня 2009 - Дробета Турну Северин, Румыния**

#### **Действия**

- Обсуждение процедур уведомления о чрезвычайной ситуации в каждой стране;
- Обсуждение процедур кризисного управления в каждой стране;
- Разработка сценария по отношению к утечкам в реки;
- Подготовка к обучению на пленэре.

#### **Участники**

- UN/ECE;
- IMET;
- Эксперты по технике;
- Представители трех стран

Слайд 9

### **ВСТРЕЧА В ПРАХОВЕ, СЕРБИЯ**

- Хранилище контейнеров с легковоспламеняющимися материалами
- Грузовая набережная для разгрузки из танкеров в складские хранилища
- Оператор на месте управляет каждым действием
- Цикл оснащен предупредительными мерами, как автоматическими, так и полуавтоматическими

Слайд 10

### **СЦЕНАРИЙ СООТНЕСЕНИЯ**

#### **Исходные сроки**

- Внезапная трещина погружного плеча (диаметром 200 мм)
- Утечка 18 кг/сек газойля в реку Дунай

#### **Предупредительные меры**

- Постоянное присутствие операторов оборудования на набережной
- Возможность остановки насосов и изолирования линии

Время слива газойля – 3 мин.

Общее количество выпущенного в реку газойля = 21250 кг

Слайд 11

### **СУДЬБА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

#### **Элементы влияющие на дисперсию**

- Скорость течения воды (скорость, турбулентности, изменчивость в течение года итд.)
- Признаки реки (глубина, присутствие притоков итд.)
- Метеорология: Скорость ветра и температура

Граница с Румыней → меньше чем 800 м

Граница с Болгарией → 12500 м

Слайд 12

### **Технические семинары-практикумы 16-18 июня 2009 Дробета Турну Северин, Румыния**

#### **УВЕДОМЛЕНИЕ**

- В случае серьезных ситуаций на трансграничных водах, в каждой стране образуется собственный Министерский операционный центр, который принимает решение по вопросу мер и уведомления соседних стран;
- В Сербии не отмечено эффективного сотрудничества в Министерском операционном центре;
- Страны применяют как систему уведомления PIAC (ICPDR), так и IAN (Конвенция UN/ECE);
- Уведомление других стран происходит только на национальном уровне;
- В связи с языковыми трудностями и различными процедурами уведомления, в прошлом такие процедуры в принципе не существовали.

Слайд 13

### **Технические семинары-практикумы 16-18 июня 2009 - Дробета Турну Северин**

#### **КРИЗИСНОЕ УПРАВЛЕНИЕ**

- Основной ход дискуссии по доступности человеческих ресурсов и технических средств для ликвидации утечки (плавающие плотины, химические средства для дисперсии масла, лодки, водолазы)
- Особенные сомнения возникают в связи с логистикой транспорта, потому что операция может продолжаться несколько часов;
- Отсутствие оборудования, которое можно использовать ночью;

- Не существует Внешний план чрезвычайных ситуаций в Прахове;
- Нет готовых процедур относительно :
- Остановления движения плавающих единиц на реке Дунай;
- Закрывания источников воды (питевой, промышленной, для сельского хозяйства);
- Запрета на ловлю.

Слайд 14

#### **Технические семинары-практикумы 16-18 июня 2009 - Дробета Турну Северин , Румыния**

##### **МОДЕЛИРОВАНИЕ**

- С целю моделирования дисперсии всех утечек только в Румынии использовано специализированное оборудование - Модель сигнала бедствия в бассейне реки Дунай (DBAM) поставленная ICPDR. В Румынии отмечено, что единственная версия этого программного обеспечения работала только с системой Windows 3.1;
- После выражения соответствующей просьбы ICPDR сплела доступным актуальной версию программного обеспечения работающую с системой Windows, которая будет тестирована во время обучения (потребность в подготовительных курсах);
- В настоящее время программное обеспечение моделирования используется только в очень ограниченной степени во время кризисного управления.

Слайд 15

#### **Технические семинары-практикумы 16-18 июня 2009 - Дробета Турну Северин , Румыния**

##### **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФОРМЫ ПЛЕНЭРНЫХ ЗАНЯТИЙ**

- Задание начнется с оповещения местных властей в Сербии компанией управляющей хранилищем бензина, что плечно подачи горючего треснуло и компания не была в состоянии контролировать утечку газоля в реку.
- Время реакции в Сербии это 6 часов, потому, что столько нужно времени для транспортировки плавающих барьеров на место в район Неготин.
- Тем временем Болгария и Румыния могли бы начать установку плавающих барьеров на границах.
- Занятия на пленэре будут продолжаться по крайней мере 7 часов и будут под контролем международной группы.

Слайд 16

#### **Предварительная встреча на местах 2 Сентября 2009 - Неготин и Прахово, Сербия**

##### **ТЕХНИЧЕСКИЕ СТОРОНЫ ПОЛЕВЫХ ЗАНЯТИЙ**

- Обучение начинается в 08.30 в Прахове, 24 сентября;
- Утечка будет симулированная материалом плавающим по воде (вероятно древесиной);
- 4 эксперта оценят степень утечек с лодки; по одному на каждом берегу реки (Сербия, Румыния и Болгария);
- Сербия уведомит из Бельграда на международном уровне (IAN и PIAC);
- Румыния предпримет интервенцию после уведомления или в случае определения загрязнения в районе;
- Болгария предпримет интервенцию после этого на международном уровне.

Слайд 17

#### **Полевые занятия 24-25 сентября 2009 - Прахово и район реки Дунай**

##### **СФЕРА ЗАНЯТИЙ**

- Контроль за поведением утечки – группа специалистов по утечке горючего;
- Анализ эффективности процедур оповещения о чрезвычайных ситуациях;
- Проверка готовности для интервенции людей и доступных мер;
- Тематические семинары-практикумы посвящены непосредственным результатам упражнений.

Слайд 18

#### **Окончательные семинары-практикумы 28-29 октября 2009 - София, Болгария**

##### **Действия**

- Обсудить анализированные данные;
- Обмен опытом с другими странами принимающими участие в Программе помощи;
- Наметить планы улучшения кризисного управления
- Разработка Внешнего плана чрезвычайных ситуаций для района Прахова-Неготин

##### **Участники:**

- Технические эксперты из разных стран;
- Представители трех стран
- IMELS;
- ICARO;

- Наблюдатели

Слайд 19

#### **Ожиданные результаты проекта**

ИДЕНТИФИКАЦИЯ МЕР, КОТОРЫЕ НУЖНО ПРЕДПОДНЯТЬ С ЦЕЛЬЮ УЛУЧШЕНИЯ СТЕПЕНИ ПОДГОТОВКИ СТРАН И УКРЕПЛЕНИЕ СОВМЕСТНОГО УПРАВЛЕНИЯ В ТРАНСГРАНИЧНОМ КОНТЕКСТЕ

- Оценка планов чрезвычайных ситуаций и планов реагирования на них;
- Действия в ответ на утечку газойля:
  - прекращение утечки  
обратное получение газойля  
удаление газойля  
утилизация опасных отходов
- - Оборудование  
что и где находится  
применение  
использование химических добавок

Слайд 20

#### **Точка зрения Румынии**

##### **ЗАКОНОПОЛОЖЕНИЯ**

- В Румынии, на трансграничном уровне, вопросы промышленных аварий были приняты во внимание после 1990 года, распространяя такие международные конвенции, как:
  - (I) Конвенция по Охране и использованию трансграничных водных путей и озер подписана в Хельсинках 17 марта (Положение 30/26.04.1995),
  - (II) Конвенция от 1992 года по Трансграничным последствиям промышленных аварий, Хельсинки 1992 (Положение 92/18.03.2003, в Собрании постановлений 220/02.04.2003)
  - (III) Софийская конвенция по охране реки Дунай от 29 июня 1994 (Law 14/24.02.1995).
  - (IV) ESPOO 1991 (Конвенция по оценке экологических влияний в трансграничном контексте - (Положение 22/2001, M.Of. №.105/2001);
- Даже до 1990 года, в „Бухарестской декларации“ (1985) подчеркивается обмен информации между странами в случае аварийного загрязнения бассейна реки Дунай
  - внедрение Общей Водной Директивы, в которой речь идет о улучшении чистоты и состояния воды является предварительным условием обеспечения лучшего уровня водных услуг для общества и охраны окружающей среды, а также более безопасной жизни на территории Соединенной Европы.

Слайд 21

#### **Точка зрения Румынии - ОРГАНИЗАЦИЯ**

Поток главных информаций в случае аварийного местного загрязнения вод на уровне гидрографического бассейна (Румыния)

Центр управления министерства охраны окружающей среды Государственное предприятие „Воды Румынии“

Территориальные единицы

- а) идентифицированные загрязнения
- б) неидентифицированные загрязнения

отсутствие потока информации

начатый поток информации (а) и (б)

Система водного хозяйства в странах на местном уровне

пользователи воды

случайные загрязнения

Слайд 22

#### **Точка зрения Румынии**

Опыты Бассейна реки Дунай

- Надежность румынской системы PIAC впервые проверено во время войны в Косове весной 1999, когда пришли сообщения о состоянии реки Дунай у входа в Румынию, а сообщения о бомбардировках нефтезавода на берегах Дуная (Новый Сад, Панцово) Организацией Североатлантического договора NATO были противоречивые; румынская PIAC была в связи со странами в нижнем течении реки Дунай и проводя симуляции потенциальной утечки масла с помощью модели DBAM, принято соответствующие меры для предотвращения загрязнения воды, отмечено, что качество воды реки Дунай не пострадало;
- После технической неисправности на плотине вблизи Байа Маре в январе 2000, румынская PIAC сообщил об этом в соответствующее время обществу и придунайским странам, пользуясь моделью DBAM и представляя свыше 200 подробных информационных

- сообщений о состоянии поверхностных вод с целью принять меры противодействующие загрязнениям, к тому же не отмечено ни одного случая ущерба для здоровья.
- Симуляционные исследования показывают, что инвестиции и расходы по содержанию системы AEWS-PIAC ниже, чем потенциальные ущербы, которые могут возникнуть в случае загрязнения воды реки Дунай международного масштаба.

Слайд 23

#### **Точка зрения Румынии – Система сообщения - вода**

загрязнения

Венгрия, Румыния, Украина

Центра управления водного хозяйства в бассейне Сомез-Тия

Слайд 24

#### **Точка зрения Румынии – случайные загрязнения**

Опыт с сигнальной моделью в бассейне реки Дунай

Сигнальная модуль в бассейне реки Дунай, которой пользовались во время войны в Косово в 1999 году (набросок)

Слайд 25

#### **Точка зрения Румынии – случайные загрязнения**

Рис.: Усилия направлены на ликвидацию случайного загрязнения воды газойлем с 2 до 9 октября 2006, в румынской части Дуная (км 800-865), обошлись почти в 275000 евро (в том числе 50000 евро потрачено на поглатители, поддерживая соответствующие власти Болгарии)

Слайд 26

#### **Точка зрения Румынии – случайные загрязнения**

Октябрь 2006

**ВАЖНЕЙШИЕ ВОПРОСЫ:**

- Отсутствие международного уведомления из Сербии;
- Отсутствие связи и сотрудничества с Сербией;
- Оборудование и человеческие ресурсы не приспособлены по объему действия к борьбе в ситуации загрязнения воды.

Слайд 27

#### **Точка зрения Румынии**

Ожидания по проекту

**ОПОВЕЩЕНИЕ**

- Активизировать сотрудничество с Сербией и Болгарией в случае обнаружения загрязнения реки Дунай
- Применить уведомление на международном уровне с помощью двух разных систем (IAN – UN/ECE а также PIAC – ICPDR), с участием разных ответственных органов на национальном уровне.

Слайд 28

#### **Точка зрения Румынии**

Ожидания по проекту

**УПРАВЛЕНИЕ**

- Определение и обмен информацией о потенциальных источниках опасности загрязнения на международном уровне, особенно о веществах, которые могли бы приплыть в Румынию по течению реки Дунай;
- Проверка эффективного поведения в случае утечки газоля, предупреждение наиболее подверженных опасности районов и обеспечение лучшего оборудования лежащих в основе кризисного управления.

Слайд 29

#### **Точка зрения Румынии**

Ожидания по проекту

**МОДЕЛИРОВАНИЕ**

- Обмен опытом с другими придунайскими странами в области использования общедоступных моделей (DBAM, разработанный ICPRD);
- Пользование информацией, полученной из действительных результатов занятий на пленэре по улучшению объема действия орудия для моделирования в качестве полезного орудия для разработки планов чрезвычайных ситуаций (с позиций на реке Дунай)

**Большое спасибо за внимание**