

Управления здравоохранением химических аварий

Case Study

Профессор Дэвид Рассел,
Сотрудничающий центр ВОЗ по химическим авариям,
Кардиффе, Уэльс, Великобритания



World Health
Organization

Расположение



Загорании шин в Fforestfache

- Шины пожара на складе на промышленной недвижимости (16/6/11)
- Оценка Источника материала 5000 тонн шин стекаются
- Темный, плотное облако дыма
- Горел в течение более чем 3 недели
- Мониторинг качества воздуха установлена в начале
- Правдоподобно, что все в пределах 2 км радиуса подвергались
- Метод пожаротушения необходим
- Крупный инцидент объявлен





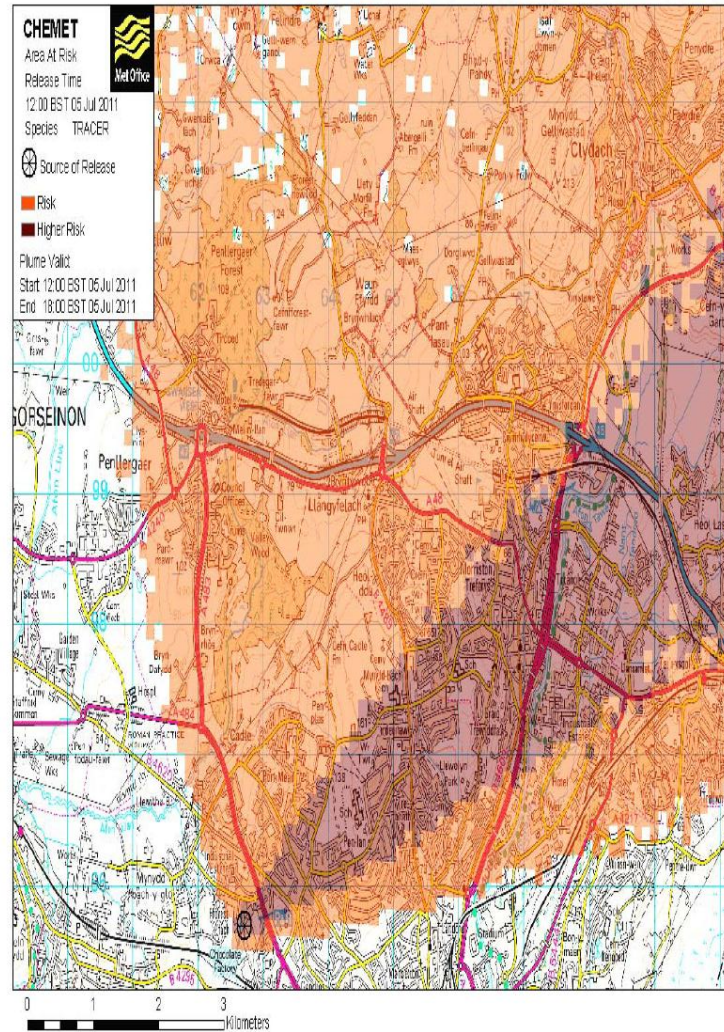


Здравоохранения Уэльса

5 | CTDC7



World Health
Organization



Рецепторы

чувствительными рецепторами

Области и конкретных зданий под шлейф, который может иметь жители более чувствительны к загрязнителям, включая

Школы / детские сады (для детей)•

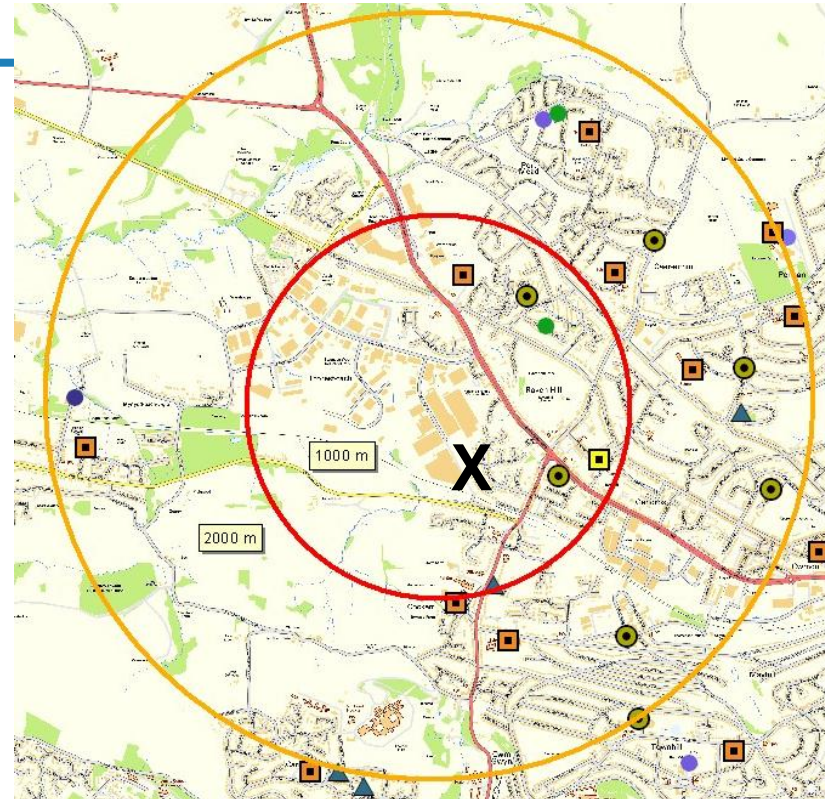
Дома престарелых (пожилых / •
инвалидов)




Больницы / медицинские центры (III / •
беременных)

другие рецепторы•

Генеральное жилье•

Коммерческая недвижимость•



-  Schools
-  Sheltered Complexes
-  Nursing Homes

Мониторинг качества воздуха

Общие принципы :

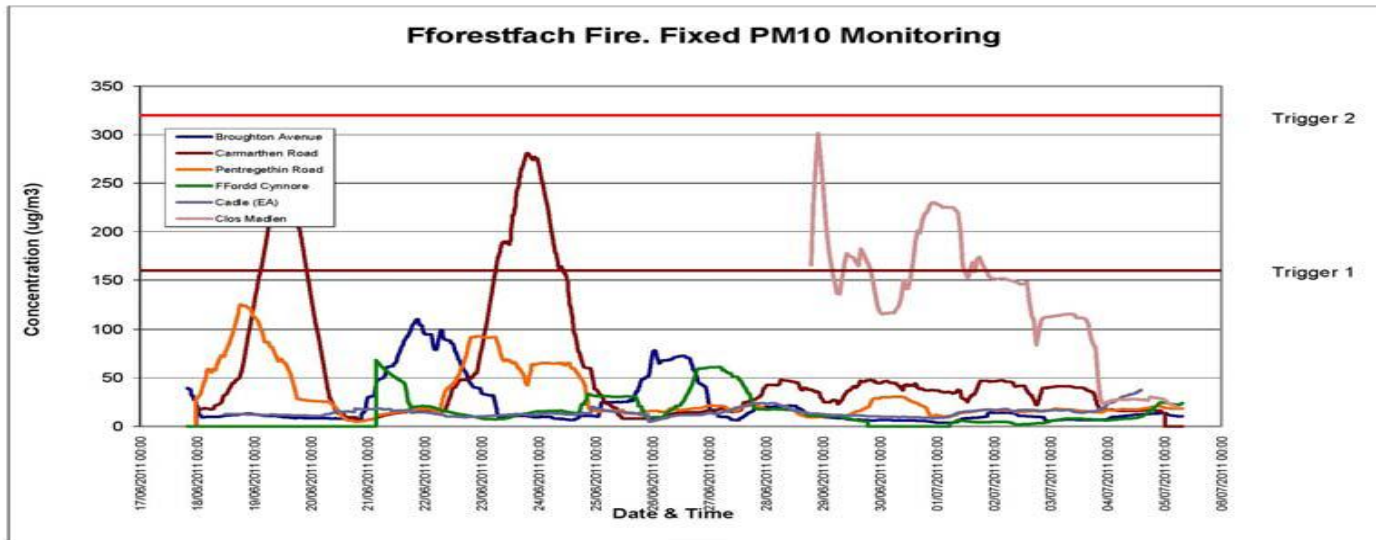
- Мониторингу окружающей среды (выборка) во время острой химической аварии информирует общественность оценки риска для здоровья.
- Мониторинг обеспечивает измерение концентрации в окружающей среде выбранных химических веществ с течением времени.
- Мониторинг наиболее полезен, когда проводятся в местах рецепторов (то есть места, где люди - во время беременности)
- Концентрации в окружающей среде можно сравнить с санитарно-гигиенических стандартов воздействия
- Мониторинг позволяет быть уверенным



Результаты мониторинга

PM10

Данные мониторинга - частиц (работающий 24 часа Средства)



Пороговые уровни

- Действие уровней разработана в 2009 году.
- Рекомендации, основанные на научной теории
- 24-часовой средние значения $160-180\text{ug}/\text{m}^3$ определены как уровни рассмотреть эвакуации против укрытия.
- 24-часовой значений $320-360\text{ ug}/\text{m}^3$ определены как порог которой немедленного общественного здравоохранения могут быть необходимы.
- **На основе длительной продолжительности то есть несколько дней или недель.**



Возможные выбросы

- Потенциальное воздействие на здоровье и окружающую среду
- Газообразных загрязняющих веществ, дыма и частиц
- Неопределенность в отношении характера горящего материала, пожарные характеристики, температура сгорания, наличие кислорода, вентиляции
- Вообще: РМ; SO₂; тяжелых металлов; СО; ПАУ; например органических бензол, фенолы, стирол, например, неорганические раздражители Полихлорированные дибензо-п-диоксинов и дибензофуранов

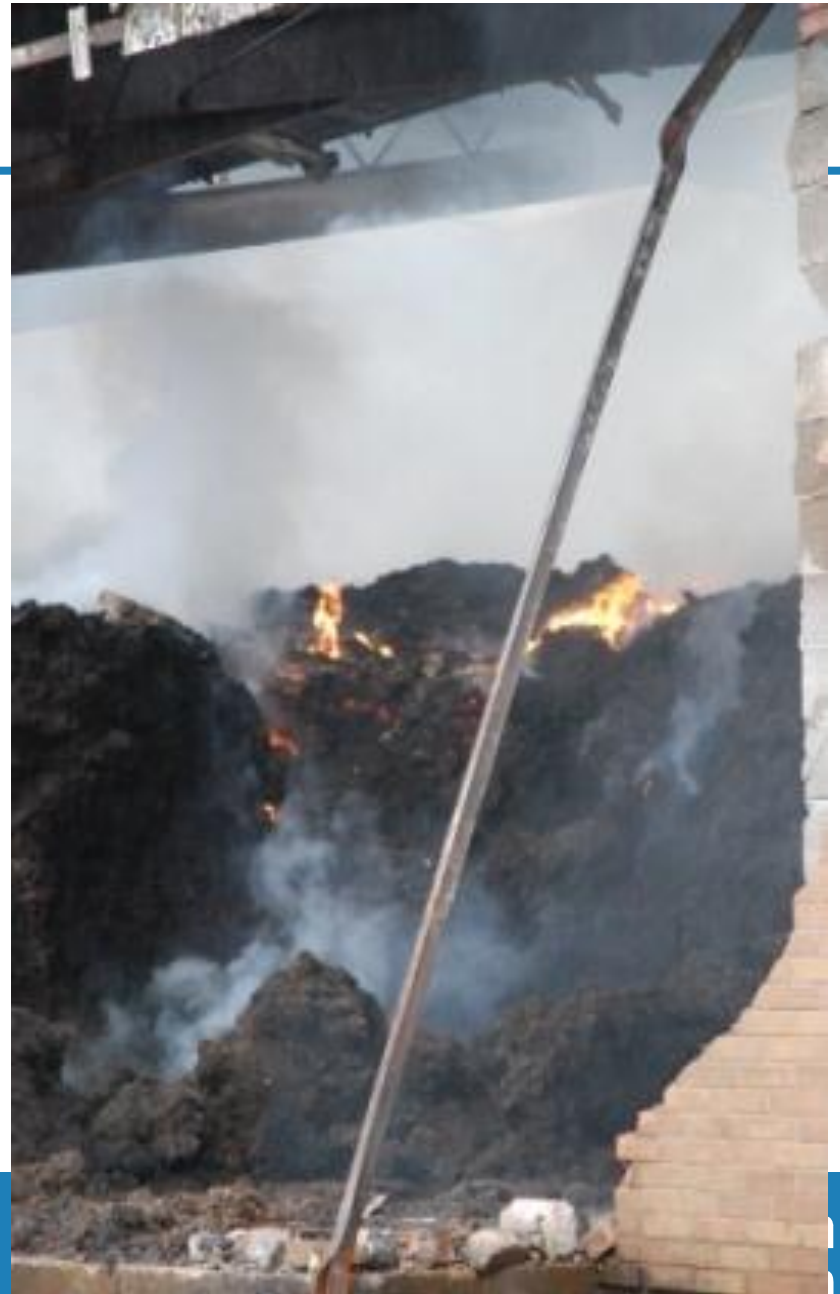


Рамки общественного здоровоохранения

- РМ - дыхательной и сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности, детского здоровья и развития.
- Сочетание РМ происхождения, стойких органических веществ и металлов может привести к биологические взаимодействия и рака
- SO₂ - сужение дыхательных путей легких
- CO снижение способности красных кровяных клеток переносить кислород
- Бензол - известный канцероген (повышенный риск лейкемии)
- Хрома, никеля, мышьяка - известных канцерогенов
- ПАУ - токсичные, канцерогенные, мутагенные и репродуктивных токсинов; БаП облучения, связанного легких и рака кожи.

Восстановление









Эпидемиологические данные

Исследования показывают, 10 мкг/м³ увеличение РМ10 (средняя за 24 часа) связан с 0,75%-ное увеличение смертности от всех причин (COMEAP)



Сообщения здравоохранения

- Широкое совет приюта
- При открытом концентраций PM10 по прогнозам, будет больше, чем в среднем $160\mu\text{g}/\text{m}^3$ в течение 24 часового периода школы, детские сады, объекты день уход за престарелыми должны быть закрыты
- При открытом концентрации PM10 в районе было больше, чем в среднем $320\mu\text{g}/\text{m}^3$ в течение 24-часового периода, и прогнозируется, что будет продолжаться в течение еще как минимум 24 часов, то неблагоприятные последствия для здоровья могут быть значительными и эвакуации, что область следует рассматривать
- Решение о возвращении не должно быть основано на простом повороте критериев.



Общественное здоровье последующих

Поперечное сечение обследования

Для измерения психических последствий для здоровья, связанных с огнем
Fforestfach

Для оценки того, что информация и советы по поводу инцидента получили
люди в пострадавших районах, и какие источники информации были

Чтобы определить когорту лиц, которые могут последовать в будущем
оценить психологическое заболеваемости, связанных с огнем
Fforestfach в среде (12 месяцев) и долгосрочной (2 года)

Перспективное исследование когорты

Для определения воздействия огня Fforestfach на острые и хронические
состояния здоровья в рамках местного населения, используя
регулярный сбор информации, находящейся в здравоохранении и
других наборов данных.



