

## AMRA – Анализы и Мониторинг Экологического Риска

Задача Центра состоит в передаче предприятию новых технологий и результатов исследований, направленных на снижение экологического риска.

### Основные результаты

#### Система Раннего Оповещения

Система Раннего Оповещения (EW) основана на выявлении скорости распространения волн давления, генерируемых землетрясением. В зависимости от расстояния от зоны – источника землетрясения, информация в отношении локализации и магнитуды, может достигнуть местности “потенциального риска” за секунды или десятые доли секунд, до достижения сейсмических волн более заметной амплитуды. Предположив время управления и распространения информации, равное нулю, система позволяет обезопасить население и стратегические структуры (больницы, школы, газопроводы/нефтепроводы, промышленные предприятия). Система Раннего Оповещения отличается от других систем, представленных на рынке, управлением сигнала опасности, а также наличием интегратора сбора и сортировки информативных данных по имеющемуся сейсмическому риску.

#### ПАС (PAS) – Проект Сейсмических Антенн

PAS состоит из группы датчиков движения грунта разной природы (смещение, скорость, ускорение), размещенных на территории, в определенной конфигурации и геометрии; подобная конфигурация состоит из направленной антенны, чувствительной к гибким волнам. Сигнал каждого датчика регистрируется в одном канале загрузки данных, контролируемом обычно через портативный ПК.

Сейсмические Антенны предназначены для изучения сейсмических поверхностных явлений, контроля динамики плотин и бассейнов, контроля подземных и подводных оползней, контроля подземных и подводных взрывов, научное исследование в сейсмологии и контроль территории (наблюдение за вулканами, изучение геотермальных областей, как подземных).

#### FluGas – Газификатор жидкого балласта

Flugas является пилотной установкой для газификации жидкого балласта отходов, таких, как упаковочная тара после употребления, отходы бумажной промышленности, горючие, производные от городского мусора и т.д. Установка, смонтированная на промышленном предприятии Le Calorie S.p.A. di Caserta в Казерте, имеет максимальный потенциал сжигания 60кг/ч., и снабжена системой обработки газа полученного синтеза (циклон, скруббер, горелка), высоким числом точек замера переменных величин процесса, в частности, температуры, давления, расхода и т.д., линейным анализатором для CO, CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> и O<sub>2</sub> и программой управления системой.

#### FluidSim – Моделирование гранулированных потоков

Система симуляции для предупреждения и смягчения гидрогеологического риска является важным аспектом в планировании и управлении горных районов страны. Система включает в себя экспериментальные установки, спроектированные и налаженные с помощью AMRA, для выполнения испытаний потока гранулированных твердых веществ насыщенных воздухом или нет, с целью изучения роли псевдооживления в среде скоростных гранулированных потоков. Имеются в наличии два устройства, предлагаемые для изучения динамики фронтальной системы гранулированных потоков на спуске: *спускной желоб с переменным наклоном и ротор.*

## **Структура**

Конкурентное преимущество CRdC AMRA состоит в наличии высоко технологичного инструментария, команды экспертов, обладающих многосторонними знаниями и опытом, в предложении услуг с высокой добавленной стоимостью в инновационном выражении, а в некоторых случаях услуг, труднодостижимых или невозможных на европейском уровне, действующей сети связей и сотрудничества на национальном и международном уровне

Для осуществления своей деятельности, AMRA располагает силами свыше 300 исследователей, передовыми лабораториями и высокотехнологичным оборудованием, стоимостью свыше 15 миллионов Евро, прежде всего в областях сейсмического, гидрогеологического, вулканического, берегового и антрополического риска.

Центр AMRA поддерживает тематику, касающуюся защиты окружающей среды на больших площадях при проектировании и развитии системы Раннего Оповещения.

Технология, используемая Центром при обработке данных, полученных от Сейсмических Антенн, полезна для разработки сектора услуг в сфере контроля окружающей среды и строительного инженерного дела.

AMRA предлагает консультации в определении технико-экономической картины установки с газификатором жидкой массы малым и средним предприятиям, которые хотят работать в секторе рекуперации обработанных материалов и энергии городских отходов, в частности, упаковок после употребления.

## **Потенциальный рынок**

Потенциальные партнеры для экономической оценки результатов и знаний AMRA - это общественные субъекты, частные лица, нуждающиеся в исследованиях, и обладающих ответственностью управления экологическим воздействием, а также контролем и сохранением природных ресурсов, в частности это: руководители крупных транспортных инфраструктур, таких, как порты, аэропорты, внутренние вокзалы, промышленные предприятия, транспортная, энергетическая и горюче-смазочная инфраструктура.

## **Контакты**

тел. +39-081-7879753

факс +39-081-7879756

эл.почта: [crdc-campania@formit.org](mailto:crdc-campania@formit.org)

вебсайт: [http://www.sito.regione.campania.it/internazionalizzazione\\_crdc/europa/index.htm](http://www.sito.regione.campania.it/internazionalizzazione_crdc/europa/index.htm)