



Состояние затопленных объектов в  
Северных морях и презентация первого  
отчета международной группой по  
разработке технической и экономической  
информации

Представлено Антонино Спадони

Atomeco 2017 – Москва, 22.11.2017

- **Проект и стороны**
- **Объем**
- **Основные результаты**

- В рамках программы Сотрудничества по Ядерной Безопасности (INSC) 2013 г. Европейский Союз обеспечил финансирование проекта «Технико-Экономическое Обоснование и Подготовка Воплощения Плана Действий по Безопасному Обращению/Утилизации Затопленных Радиоактивных Объектов в Северных Морях».
- Проект реализуется Европейским Консорциумом под руководством SOGIN (Италия), который включает в себя:
  - NRPA (Норвежское Агентство по Радиационной Безопасности) (Норвегия)
  - NUVIA Limited (Великобритания)
  - EWN (Entsorgungswerk für Nuklearanlagen GmbH) (Германия)

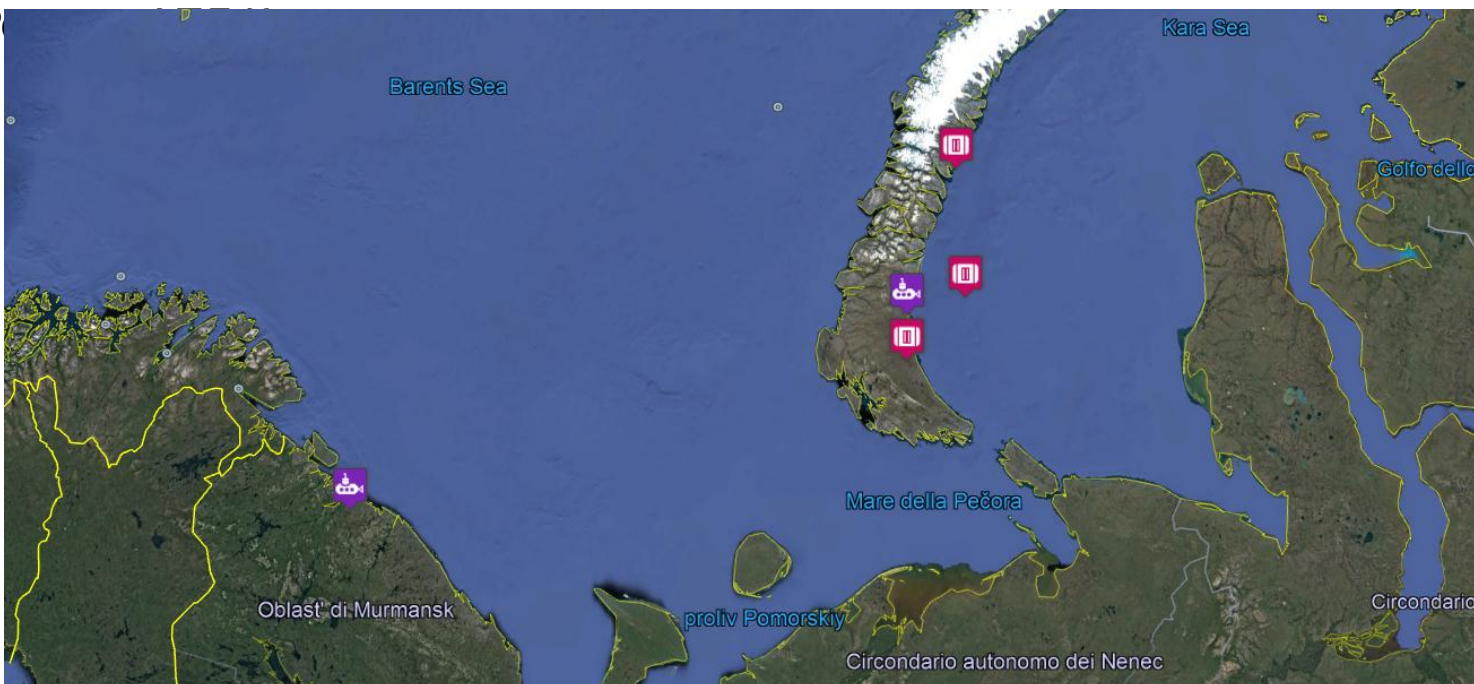
При поддержке экспертов СЕА (Франция) и российского института

- Цель проекта – подготовка технико-экономического обоснования и плана действия по безопасному обращению/утилизации пяти наиболее опасных объектов, затопленных в Баренцевом и Карском морях.
- Проект основан на международном сотрудничестве и использовании опыта как европейских, так и российских компаний, работающих атомной индустрии и в области восстановления окружающей среды. В проекте используется информация, предоставленная российской компанией РОСАТОМ и другими российскими участниками рынка, а также результаты программ по международному сотрудничеству.
- В проектах выделяются следующие основные задачи:
  - Составление перечня всех типов объектов, затопленных в Баренцевом и Карском морях
  - Приоритезация затопленных объектов по степени их возможного воздействия на население и окружающую среду
  - Разработка технико-экономического обоснования безопасного обращения/утилизации объектов и предложений по плану действий
- Помимо прочего, в рамках этого проекта предпринимаются следующие действия: изучение сценариев угрозы, моделирование выбросов и оценка их воздействия, изучение российской инфраструктуры по обращению с затопленными объектами

- В данный момент составлен список затопленных объектов и проведен анализ списка с целью установить наиболее опасные.
- Вся информация по объектам собрана в базе данных (около 800 параметров), где указаны следующие характеристики:
  - Дата затопления,
  - Место,
  - Статус,
  - Активность,
  - Объем,
  - ...
- Типология различается в зависимости от объекта (подводная лодка, реакторные отсеки, корабли, строения и контейнеры с ОЯТ, затопленные на глубине от 20 до 300 м)
  - Среди 18 000 объектов, затопленных в ходе 80 операций по затоплению в период 1969-2003 гг. (подводная лодка К-159 затонула в результате аварии) после процедуры приоритезации было выявлено 5 наиболее опасных объектов.

## ЭТАПЫ

- Атомная подводная лодка К-159, затонувшая в 2003 @ -238 м
- Экранная сборка атомного ледокола «Ленин» ОК-150, затопленная в 1967 г. @ -49 м
- Атомная подводная лодка К-27, затопленная в 1981 г. @ -30 м
- Реакторный отсек АПЛ К-19 и РО АПЛ К-11, затопленные в 1965 г. @ -20 м
- Р



НА СЛЕДУЮЩИХ ЭТАПАХ предполагается разработка технико-экономического обоснования безопасного обращения/утилизации наиболее опасных объектов и плана действий

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ