

Проф. Донченко Владислав Константинович
Актуальные проблемы экологической безопасности
нефтегазового комплекса в арктической зоне России



СТРАТЕГИЯ

- Стратегия экологической безопасности при освоении нефте-газовых месторождений в арктической зоне России заключается в выборе наилучших доступных технологий и экологических практик в освоении природных ресурсов, гарантирующих здоровье экосистем и населения Арктики.

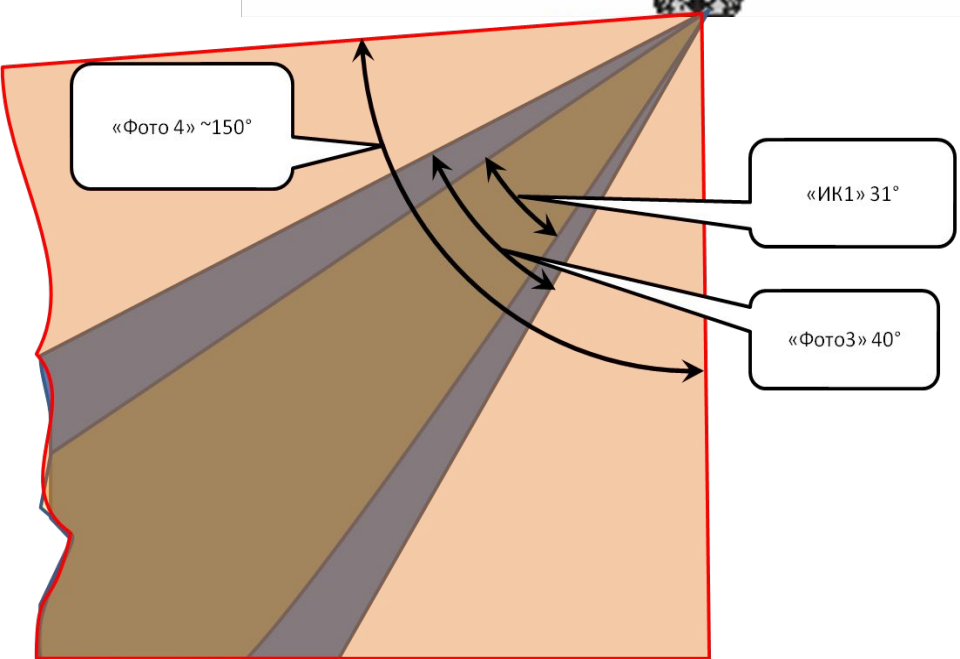
ПРАКТИКА

- 1. Создание обсерватории экологической безопасности «ОЭБ АРКТИКА»
- 2. Реализовать экосистемный подход к управлению экологической безопасностью и поддержанию здоровья экосистем и населения арктической зоны России.
- 3. Использовать дистанционные телеметрические системы для оценки биологической продуктивности, пространственно-временного распределения биологической продукции, биологического разнообразия и процессов-предвестников чрезвычайных ситуаций..
- 4. Развивать системы экологического менеджмента, ориентированные на экологическую ответственность бизнеса

АН-26 «Арктика» в аэропорту Мыс
Каменный /
An-26 “Arktika” in Mys Kamennyy airport

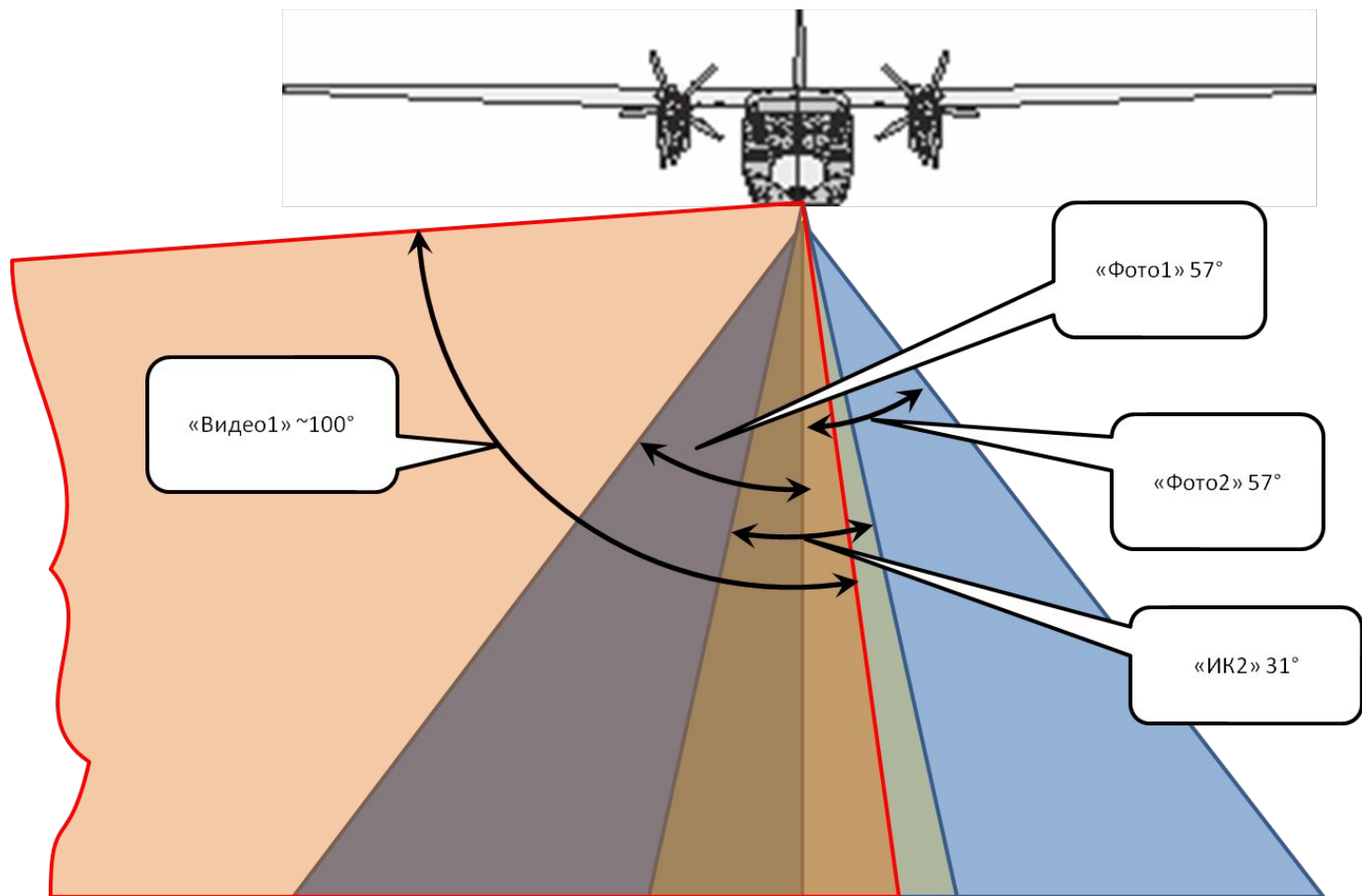


Сканирующий ИК+фото комплекс / IR + photo scanning complex



Углы обзора Фото+ИК фиксированных камер

IR + photo fixed cameras swath of view



Карта маршрутов полётов и мест обнаружения млекопитающих

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

— Маршруты полётов

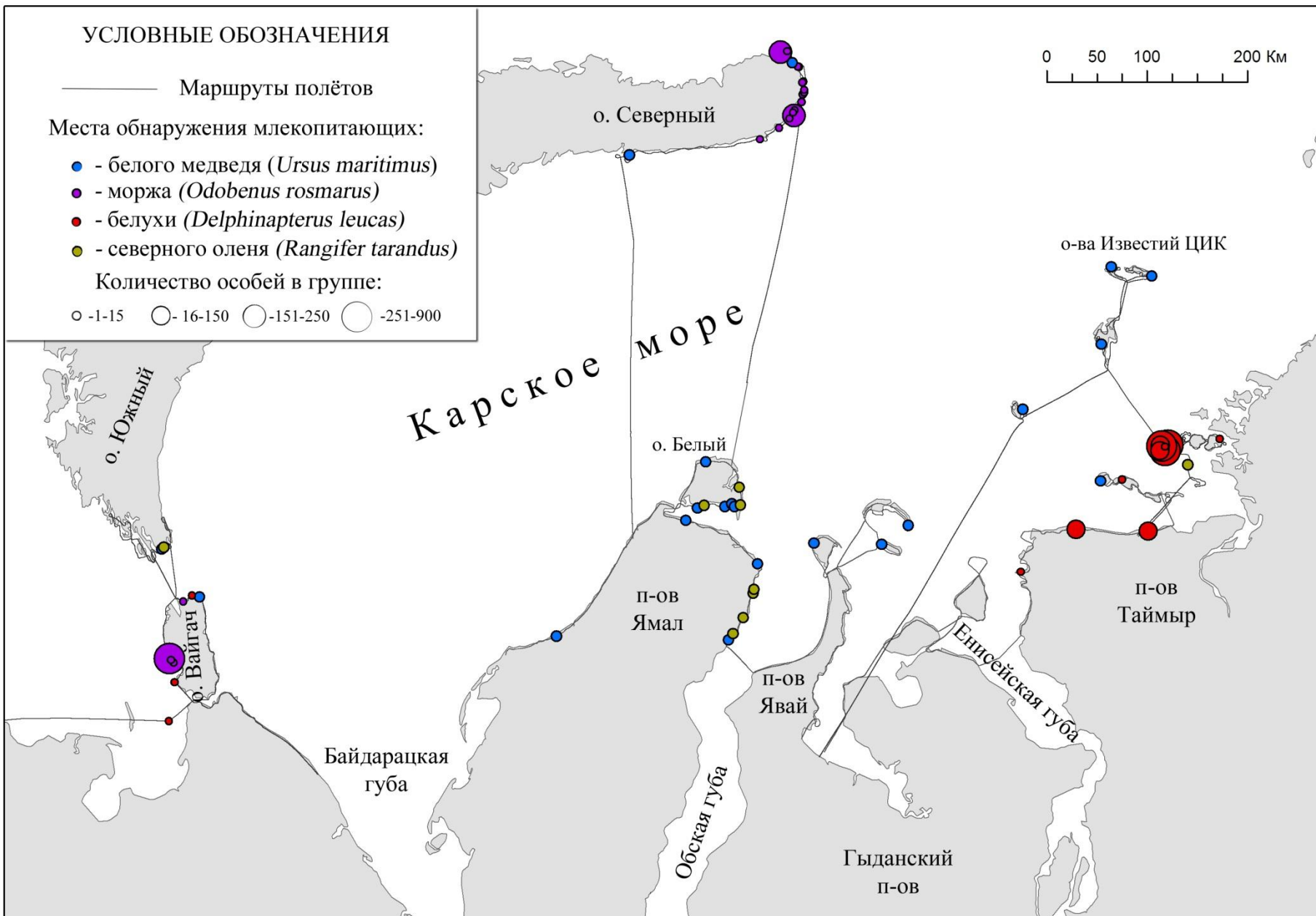
Места обнаружения млекопитающих:

- - белого медведя (*Ursus maritimus*)
- - моржа (*Odobenus rosmarus*)
- - белухи (*Delphinapterus leucas*)
- - северного оленя (*Rangifer tarandus*)

Количество особей в группе:

- -1-15 ○ -16-150 ○ -151-250 ○ -251-900

0 50 100 200 Km



Beluga whales (*Delphinapterus leucas*) detected during the survey

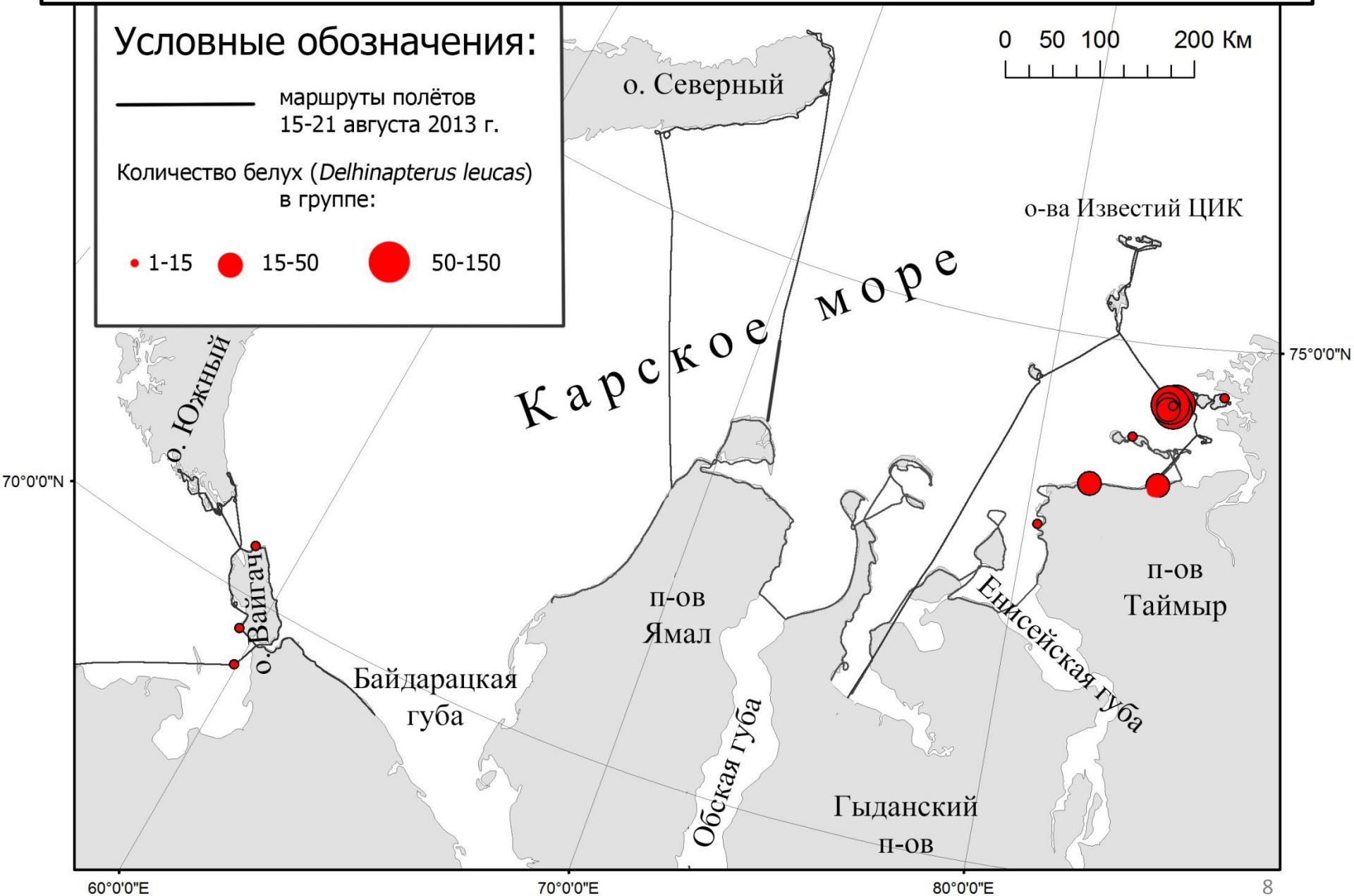
Условные обозначения:

— маршруты полётов
15-21 августа 2013 г.

Количество белух (*Delphinapterus leucas*)
в группе:

• 1-15 ● 15-50 ● 50-150

0 50 100 200 Км

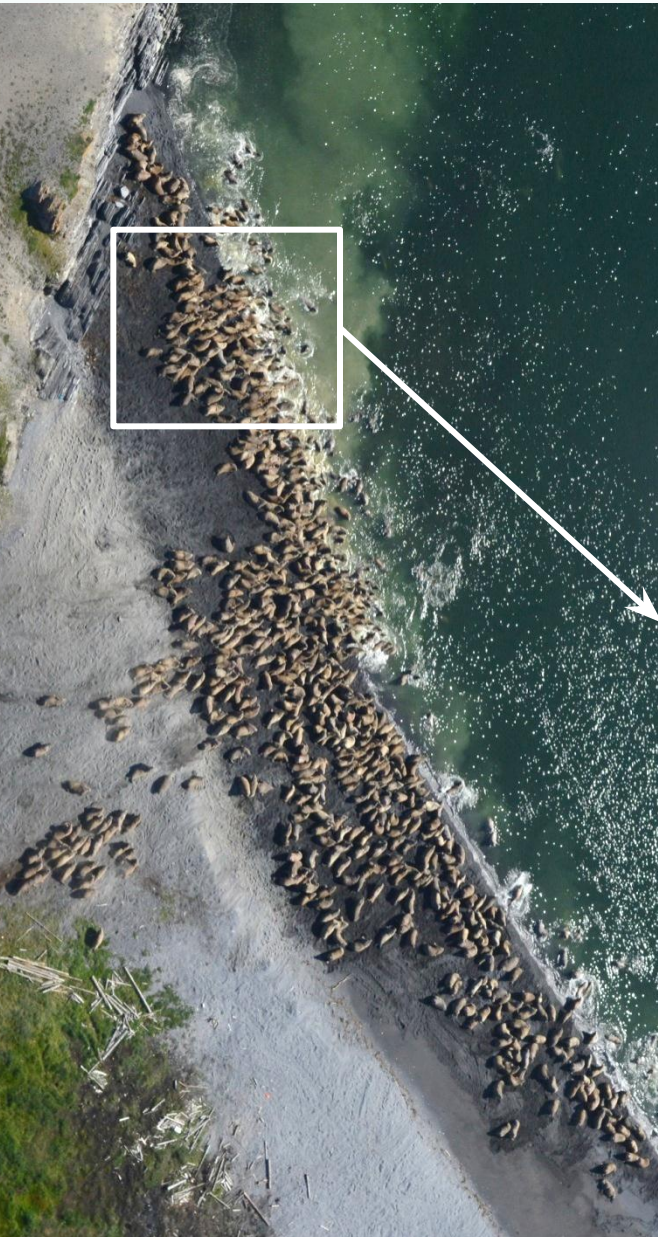




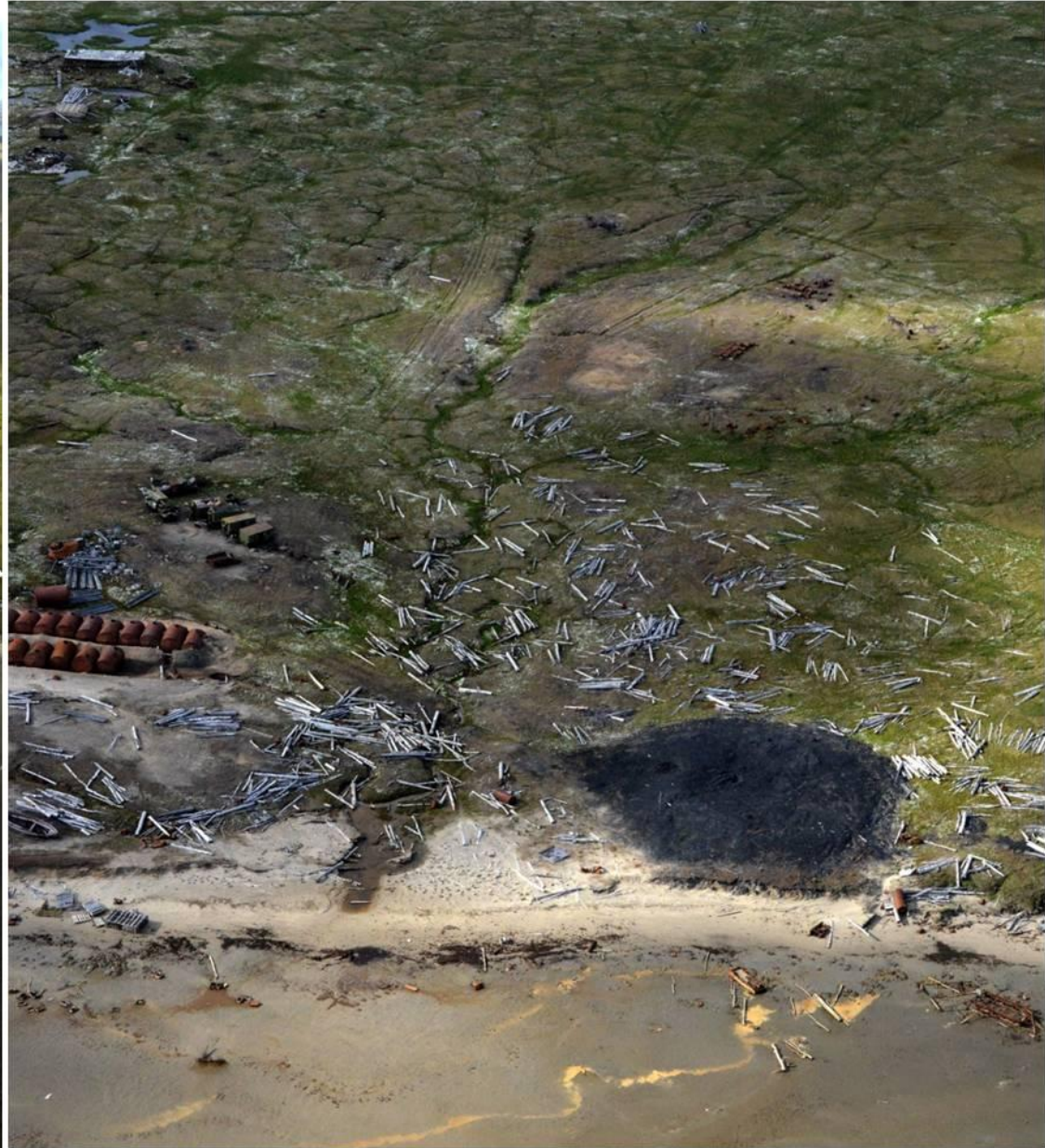
Три белых медведя / Three polar bears



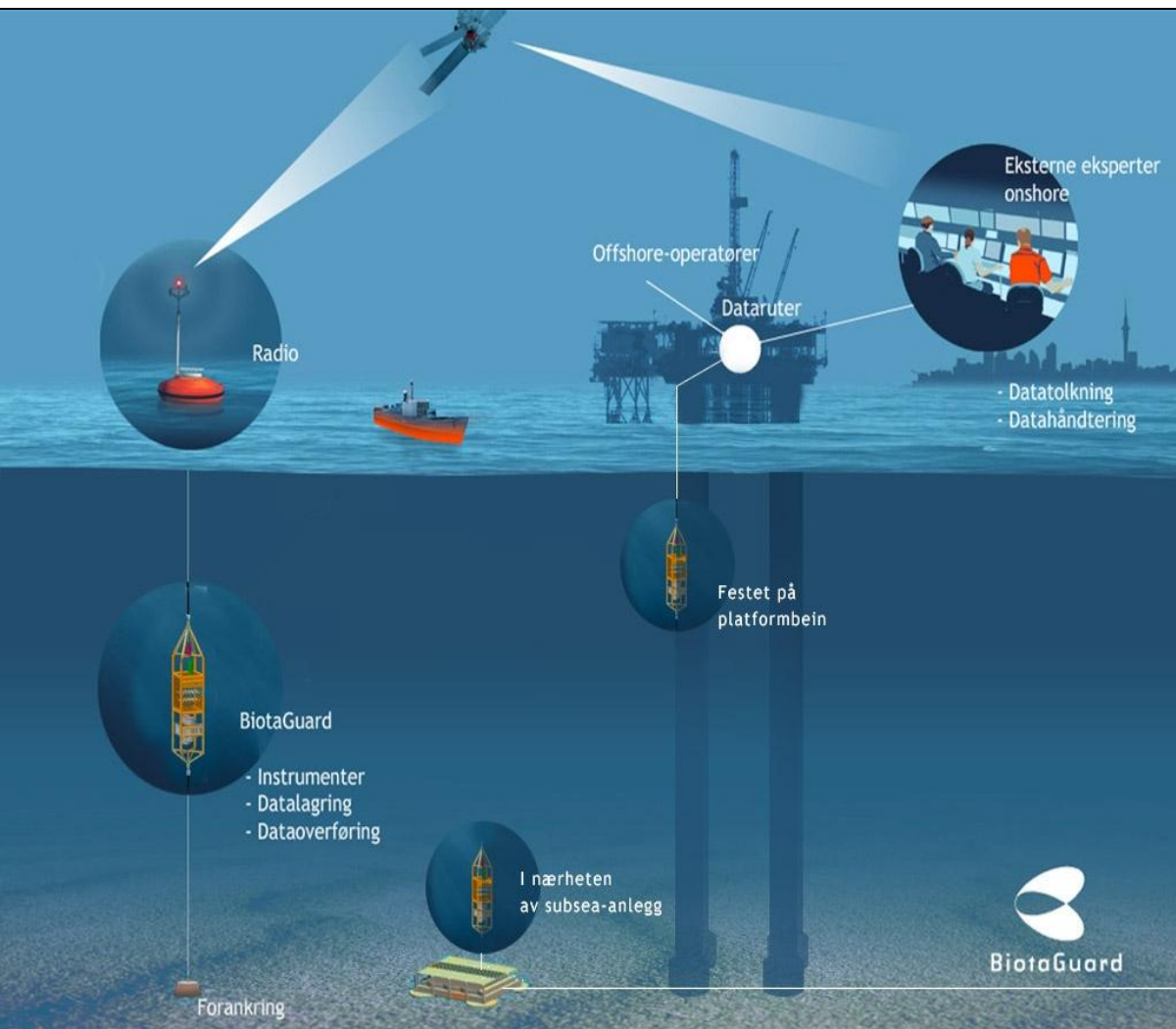
**Залёжка моржей (15 августа 2013 г., Лямчин Нос) /
Walrus rookery (August 15, 2013, Lyamchin naze)**



Загрязнения берегов / Coastal area pollution



Биоэлектронная телеметрическая система экологического мониторинга акваторий

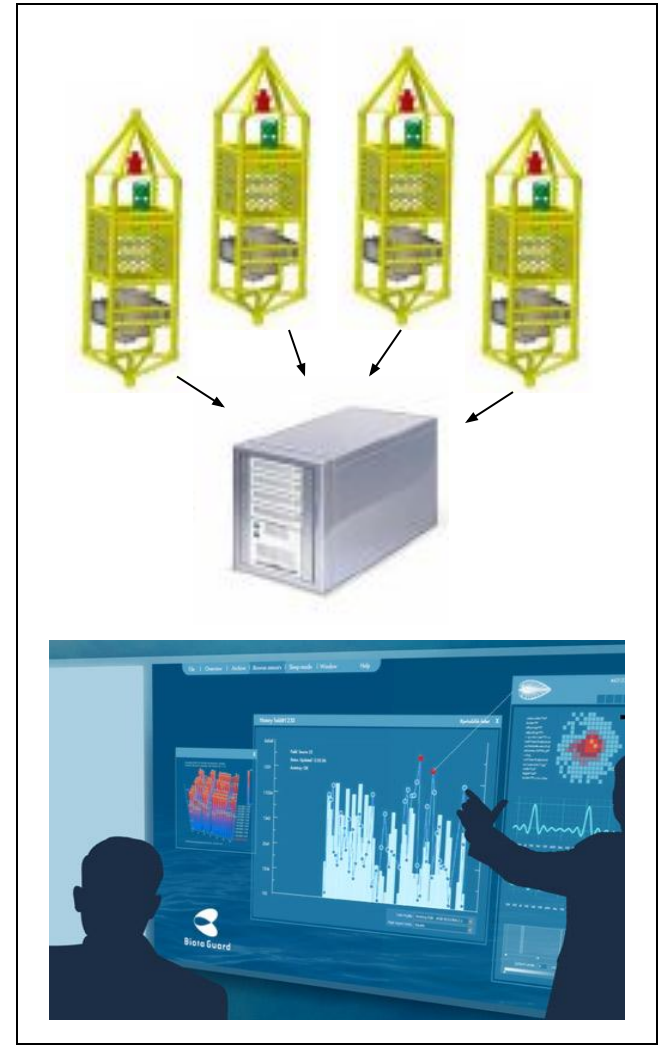


Области применения:

- экологический мониторинг поверхностных вод и донных отложений районов нефтегазового комплекса;
- станции питьевого водоснабжения;
- контроль сброса очищенных сточных вод;
- аквакультура.

ТЕХНОЛОГИЯ

- Интеграция биосенсорной технологии и физико-химической сенсорной технологии
- Мониторинг антропогенного воздействия на окружающую среду производится непрерывно и в реальном времени
- Система, которая отвечает стандартам нефтяной промышленности и критериям операций в морских акваториях
- Поведение и состояние здоровья биосенсоров (моллюсков) отслеживается путем измерения частоты сердечных сокращений и движения створок.
- Данные от живых биосенсоров и физико-химических сенсоров передаются в реальном времени в Экспертный ситуационный центр
- Система может включать в качестве биосенсоров различные живые организмы



**СПАСИБО
ЗА
ВНИМАНИЕ!**

