

Изменчивость биооптических характеристик Карского моря по спутниковым данным.

«Спутниковые методы и системы исследования Земли»
Таруса, 26 февраля 2014 г.

Дмитрий Глуховец
Московский физико-технический институт,
Институт океанологии им. П.П.Ширшова РАН

glukhovets@ocean.ru

Содержание:

- 1) Введение. Цель исследований.
- 2) Материалы и методы.
- 3) Полученные результаты.
- 4) Обсуждение.
- 5) Заключение.

Цели:

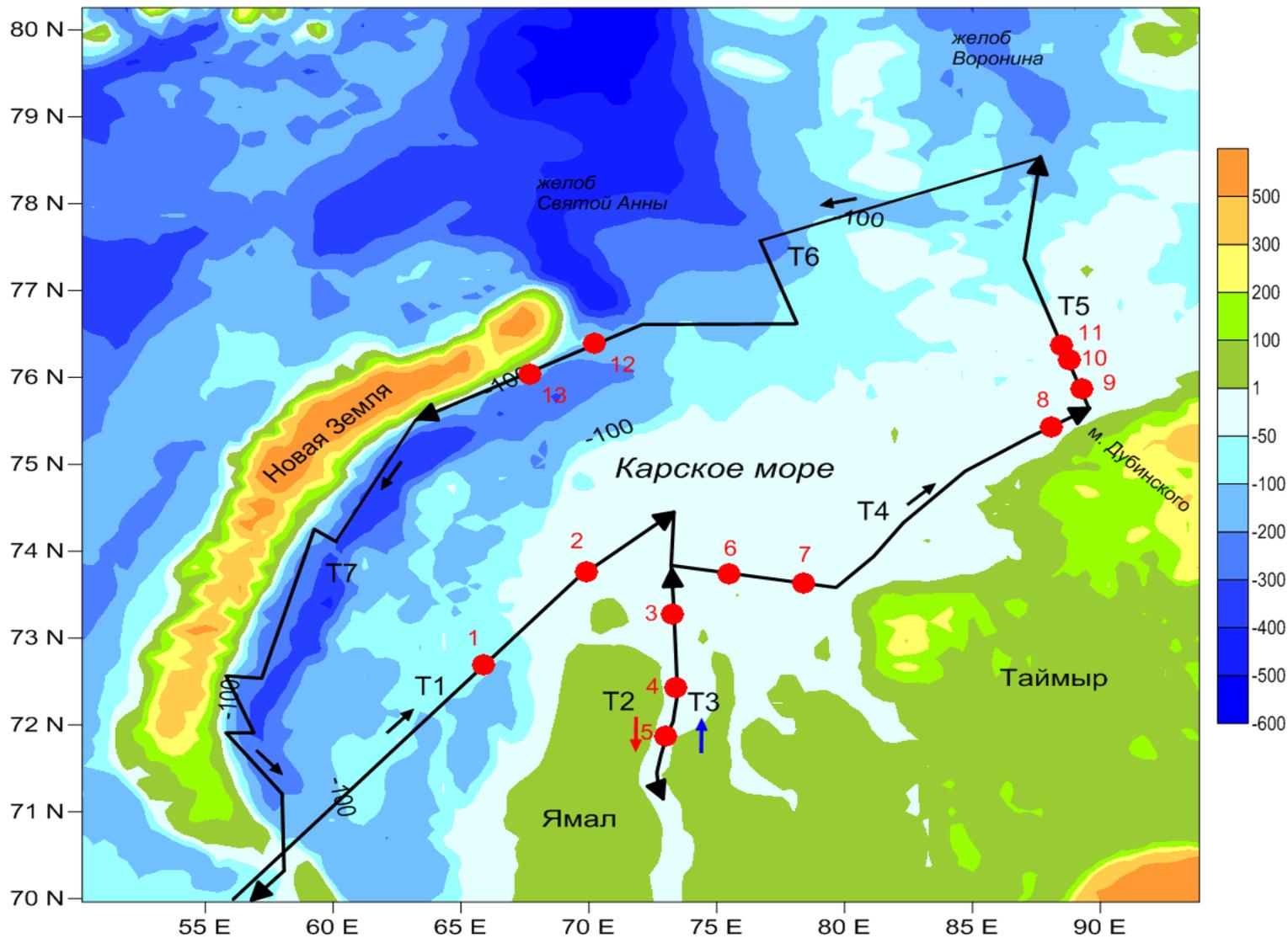
- 1) Валидация спутниковых данных.
- 2) Отслеживание динамики изменения речного стока.







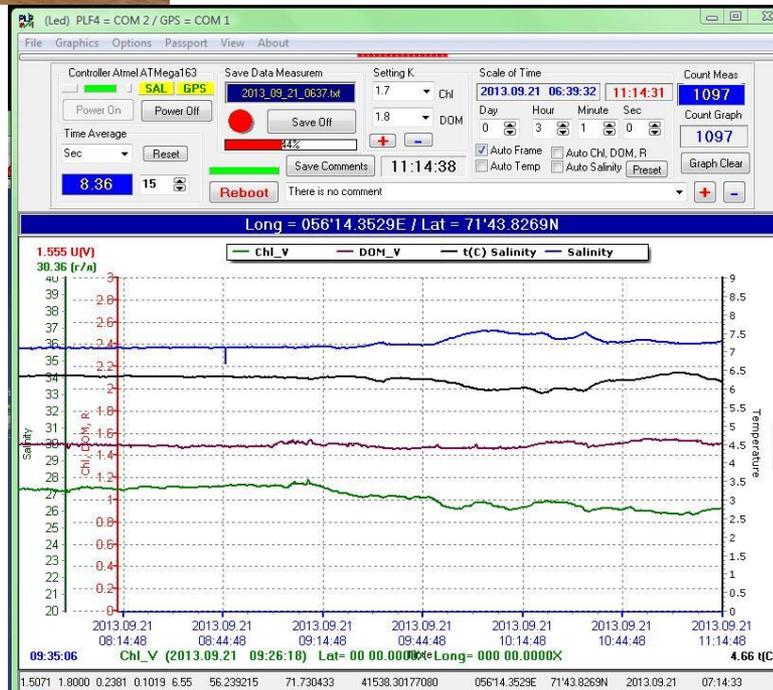
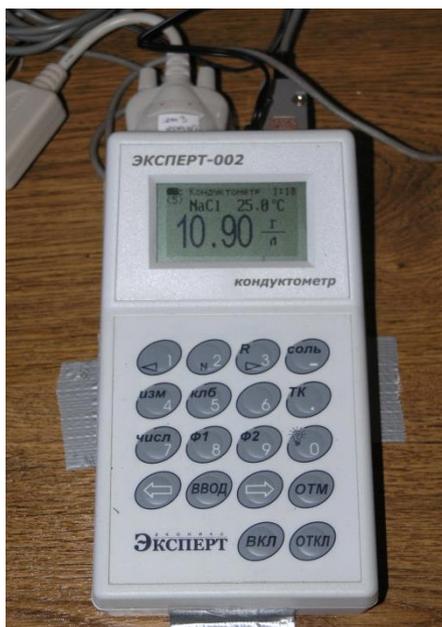
Маршрут НИС «Профессор Штокман» 29 августа – 25 сентября 2013г.



Измерения, проведенные в рейсе НИС «Профессор Штокман»



Непрерывные измерения на ходу судна
интенсивностей флуоресценций Хл-а и РОВ
А также солености и температуры воды

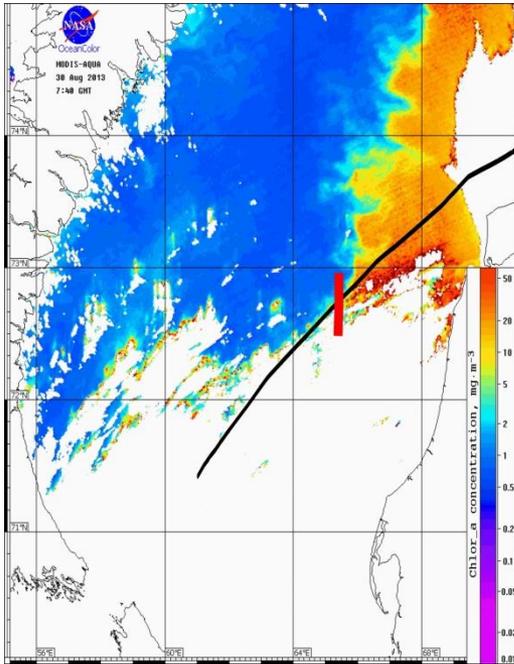


Пример обнаружения фронта

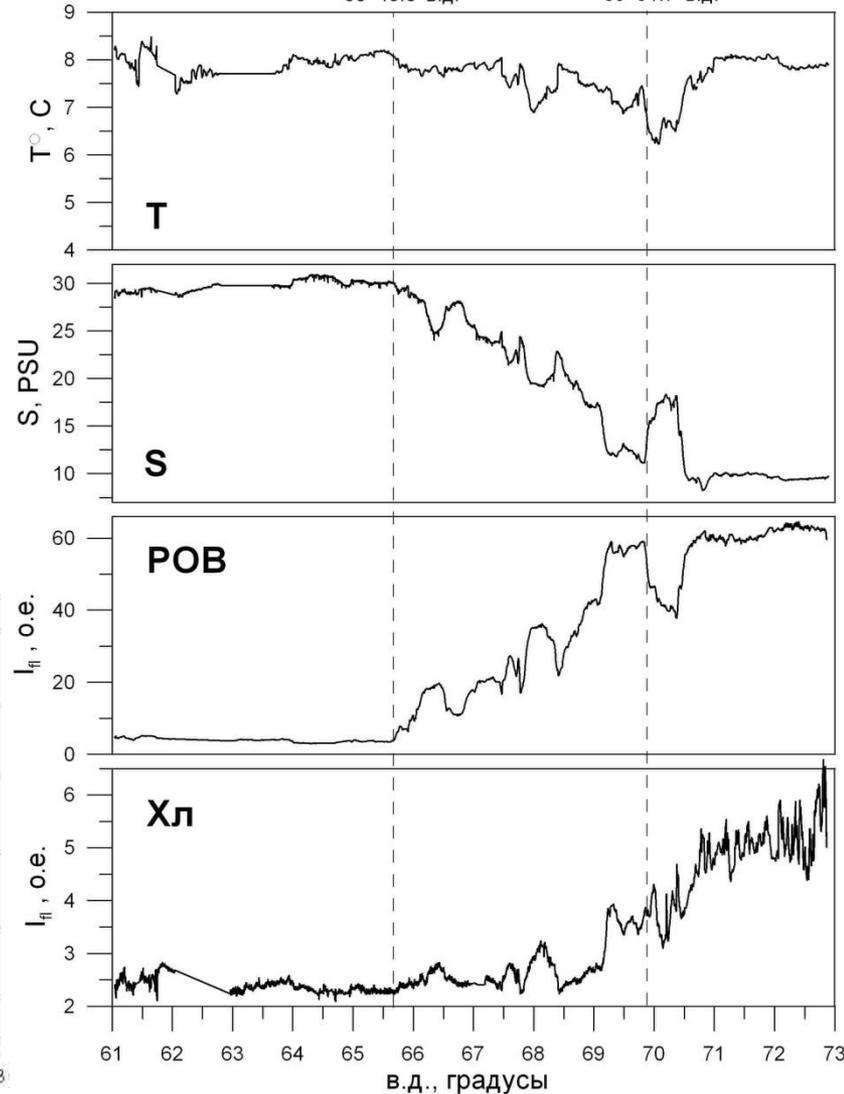
02.09.2013 - 03.09.2013

72° 49.0' с.ш.
65° 40.5' в.д.

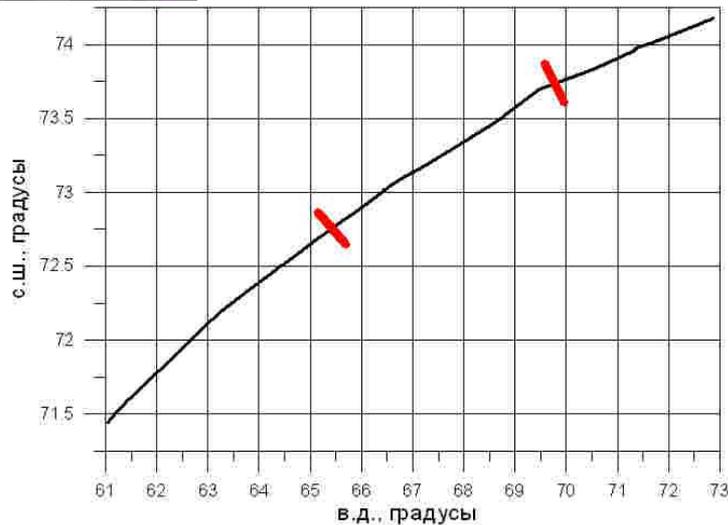
73° 44.8' с.ш.
69° 51.7' в.д.



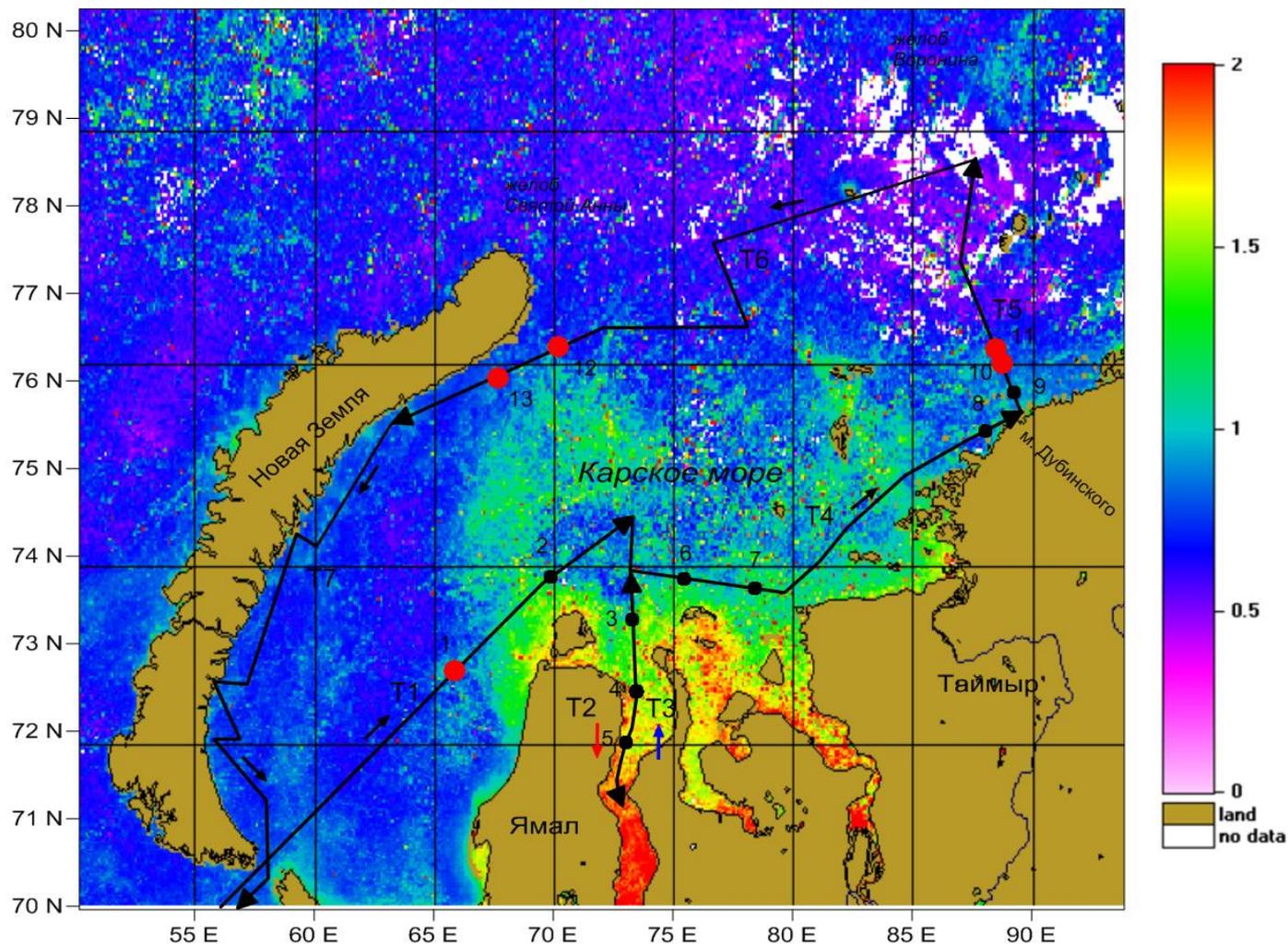
02.09.2013 - 03.09.2013



Конц. Хл-а
MODIS Aqua
30 августа 2013

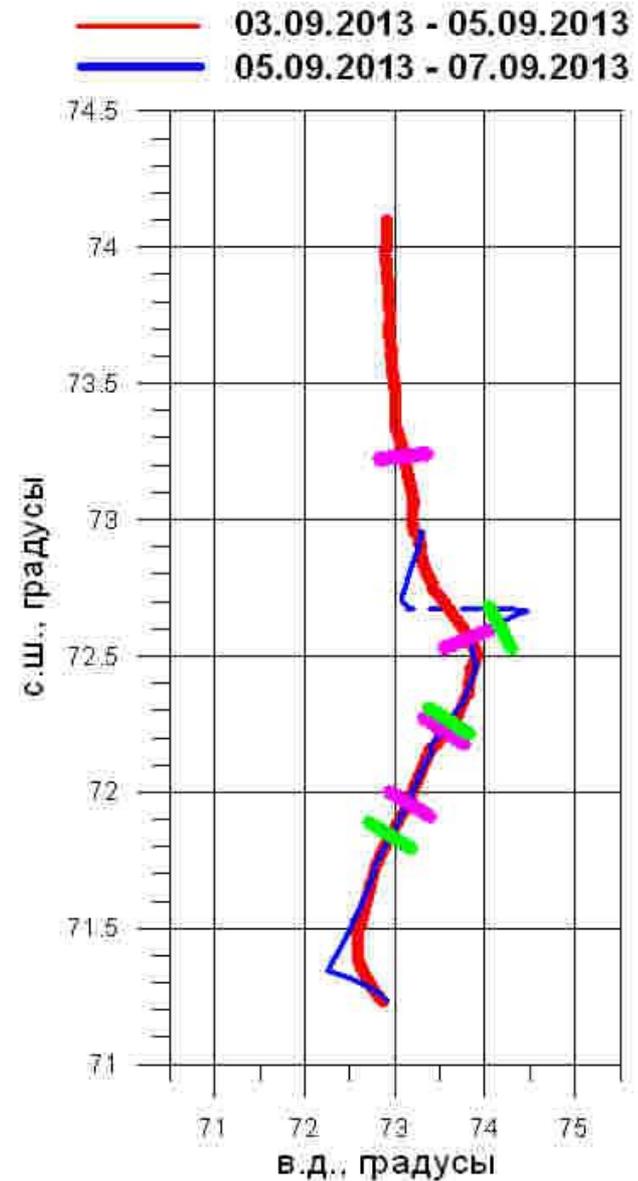
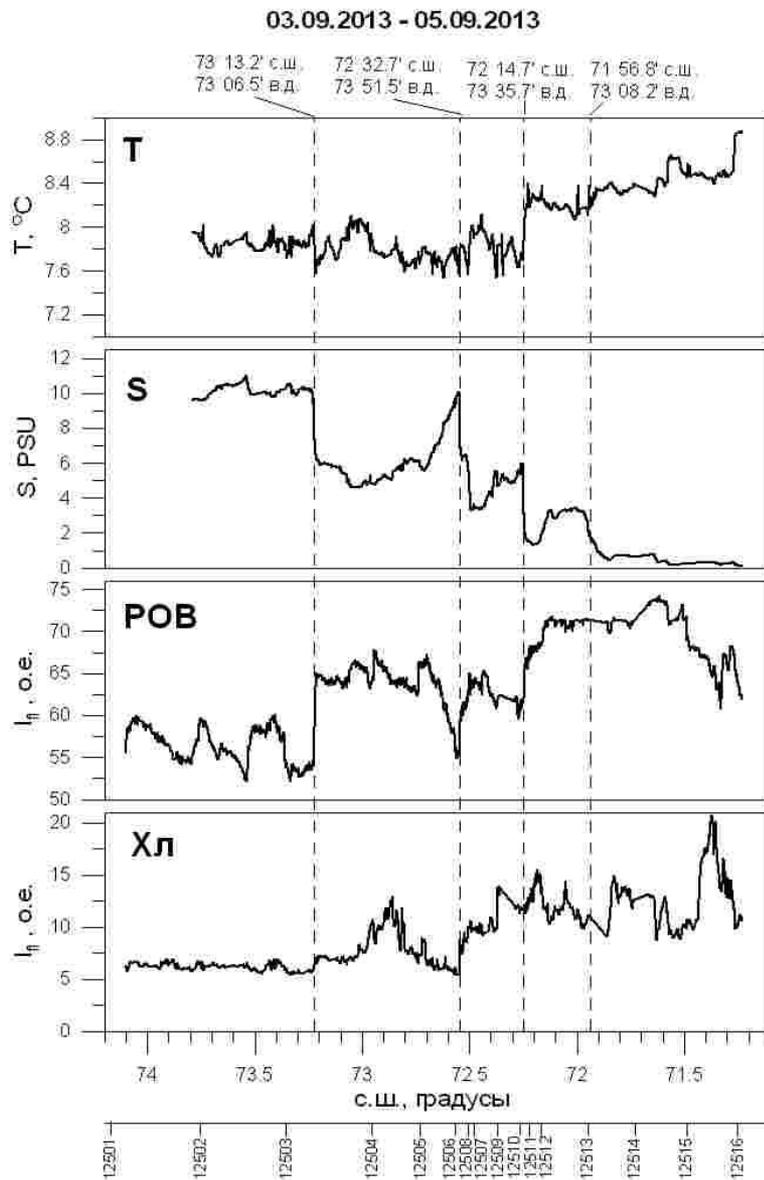


Маршрут НИС «Профессор Штокман» 29 августа – 25 сентября 2013г.



Карта распределения концентрации хлорофилла,
построенная по данным MODIS.

Пример обработанных данных разреза T2



Карское море 03-21 сентября 2013

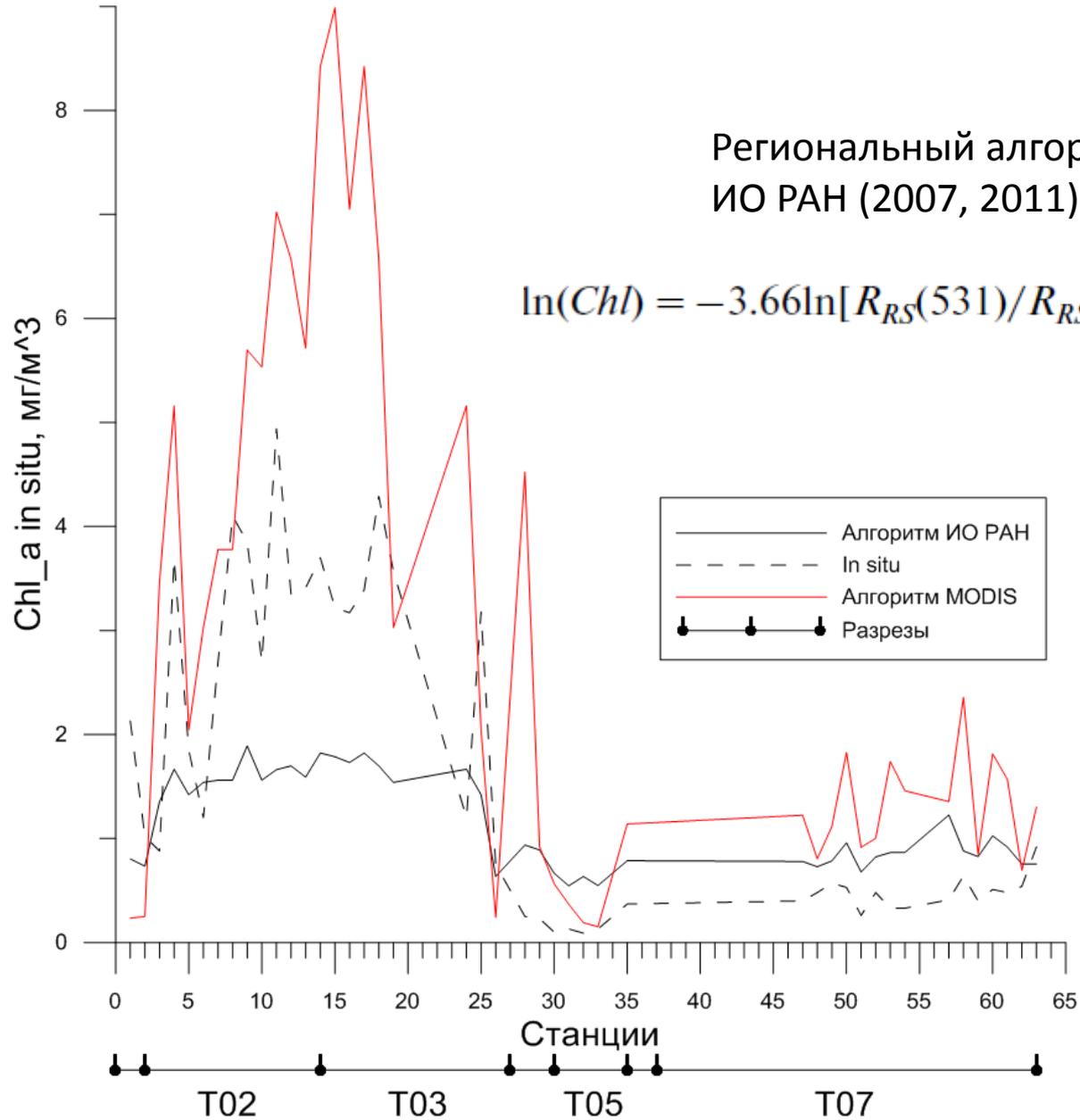
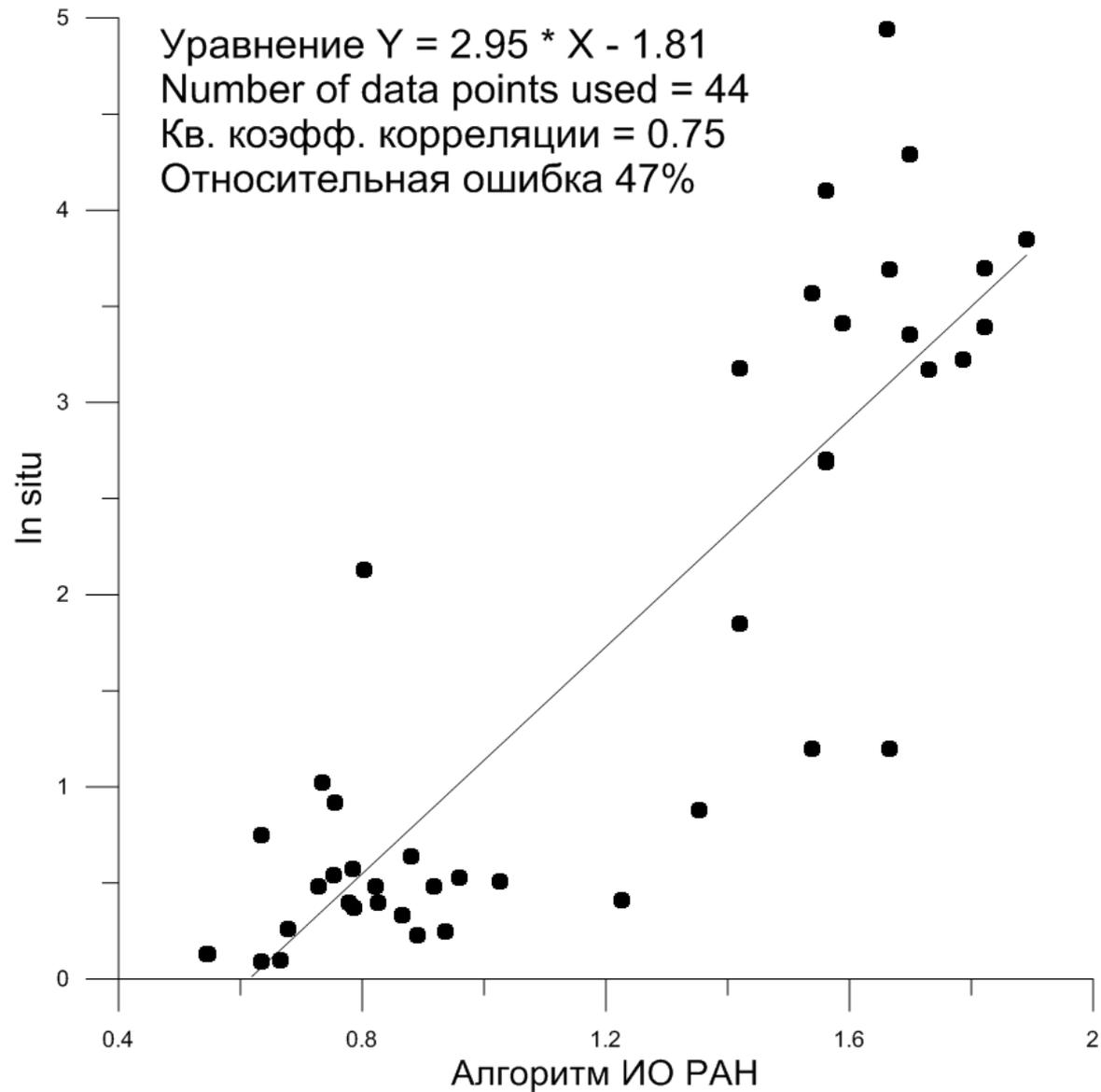
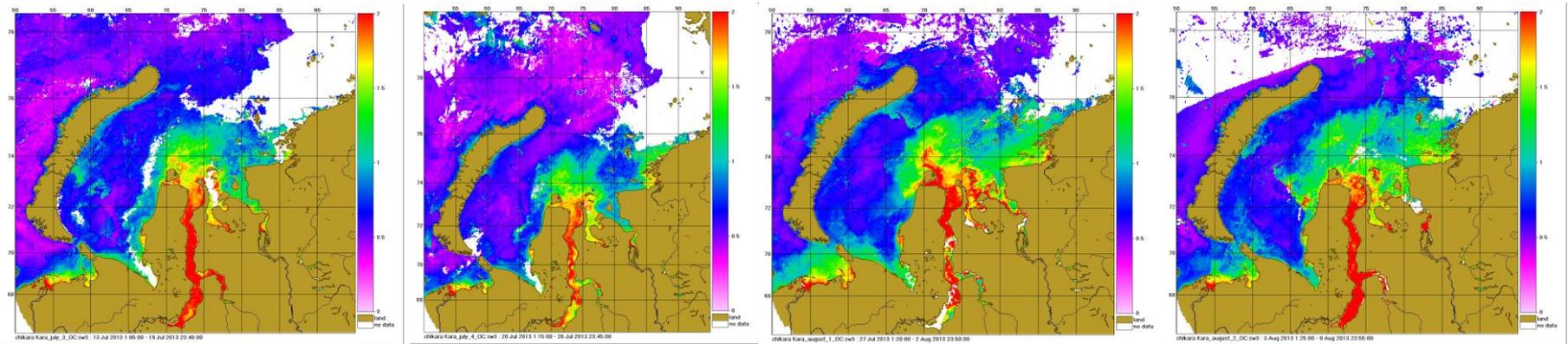


График корреляции данных in situ и регионального алгоритма ИО РАН

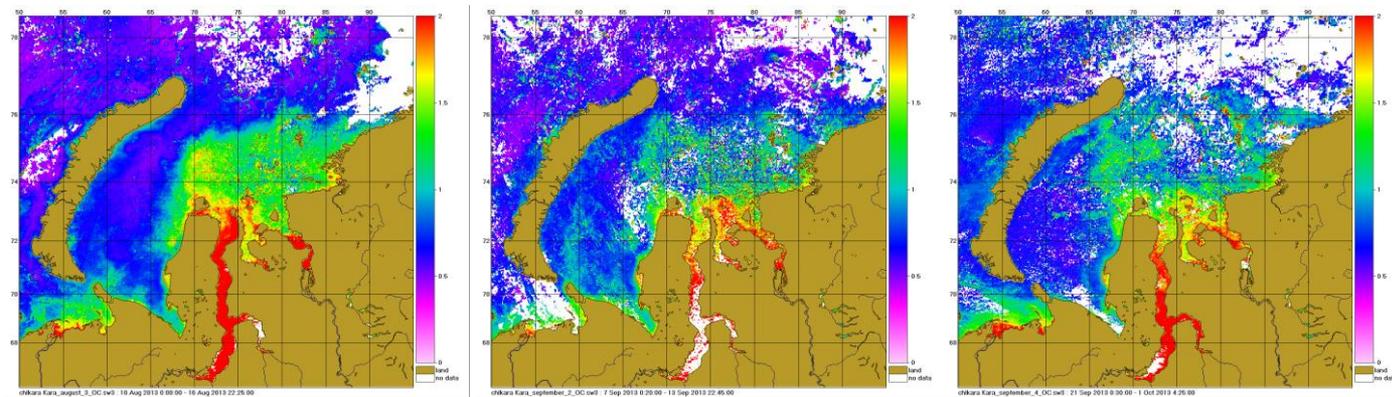


Недельные карты изменчивости концентрации хлорофилла

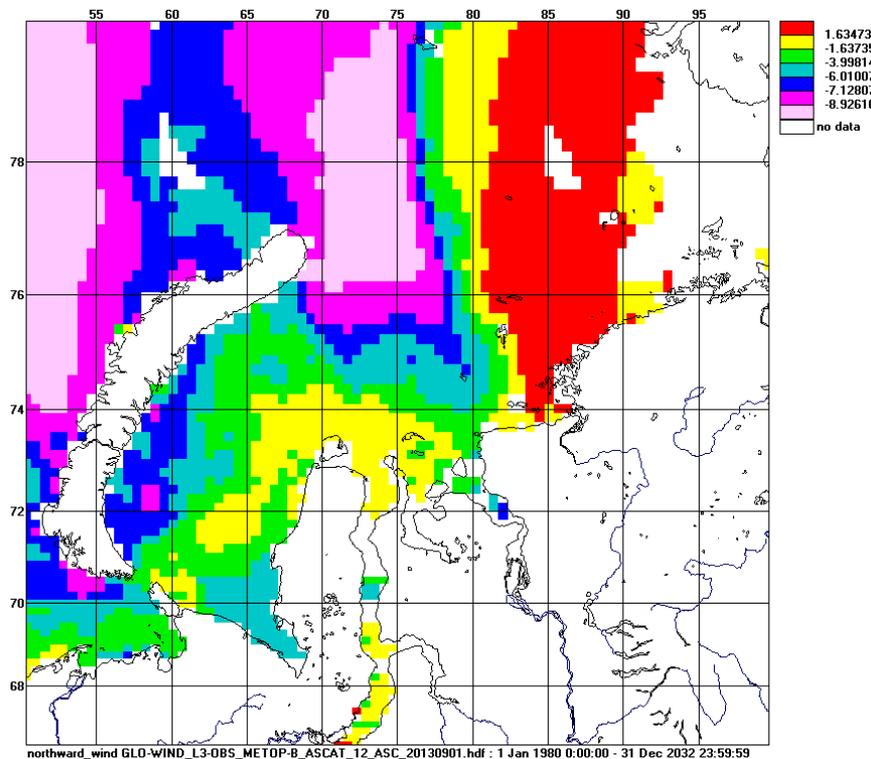


Недели:

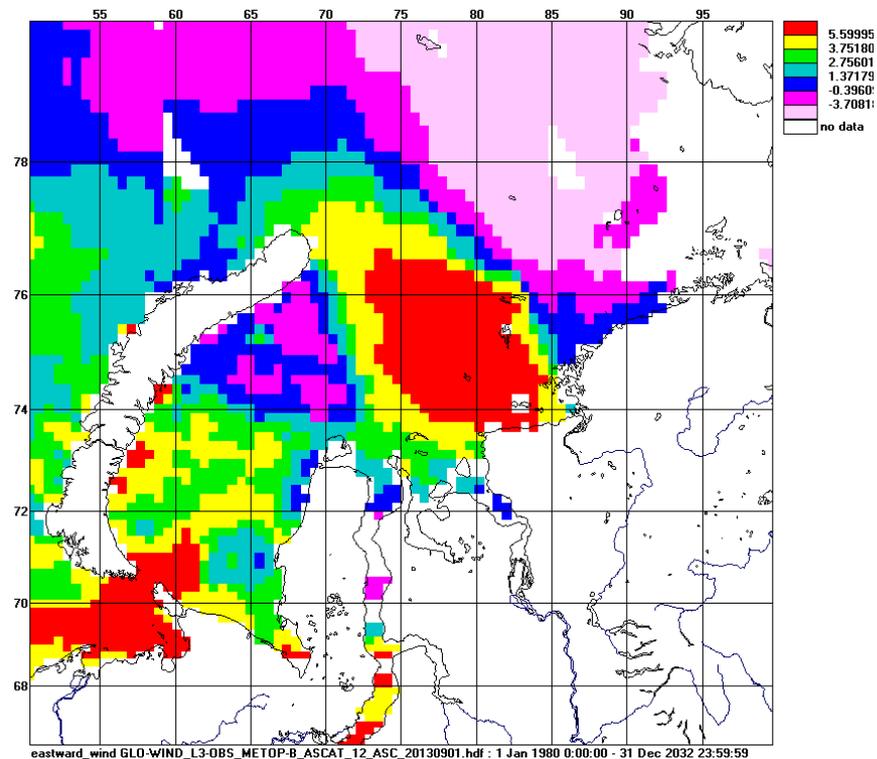
- 13-19 июля
- 20-26 июля
- 27 июля – 2 авг.
- 3-9 августа
- 10-16 августа
- 7-13 сентября
- 21 сент. - 1 окт.



Построение векторной карты ветра по данным ASCAT

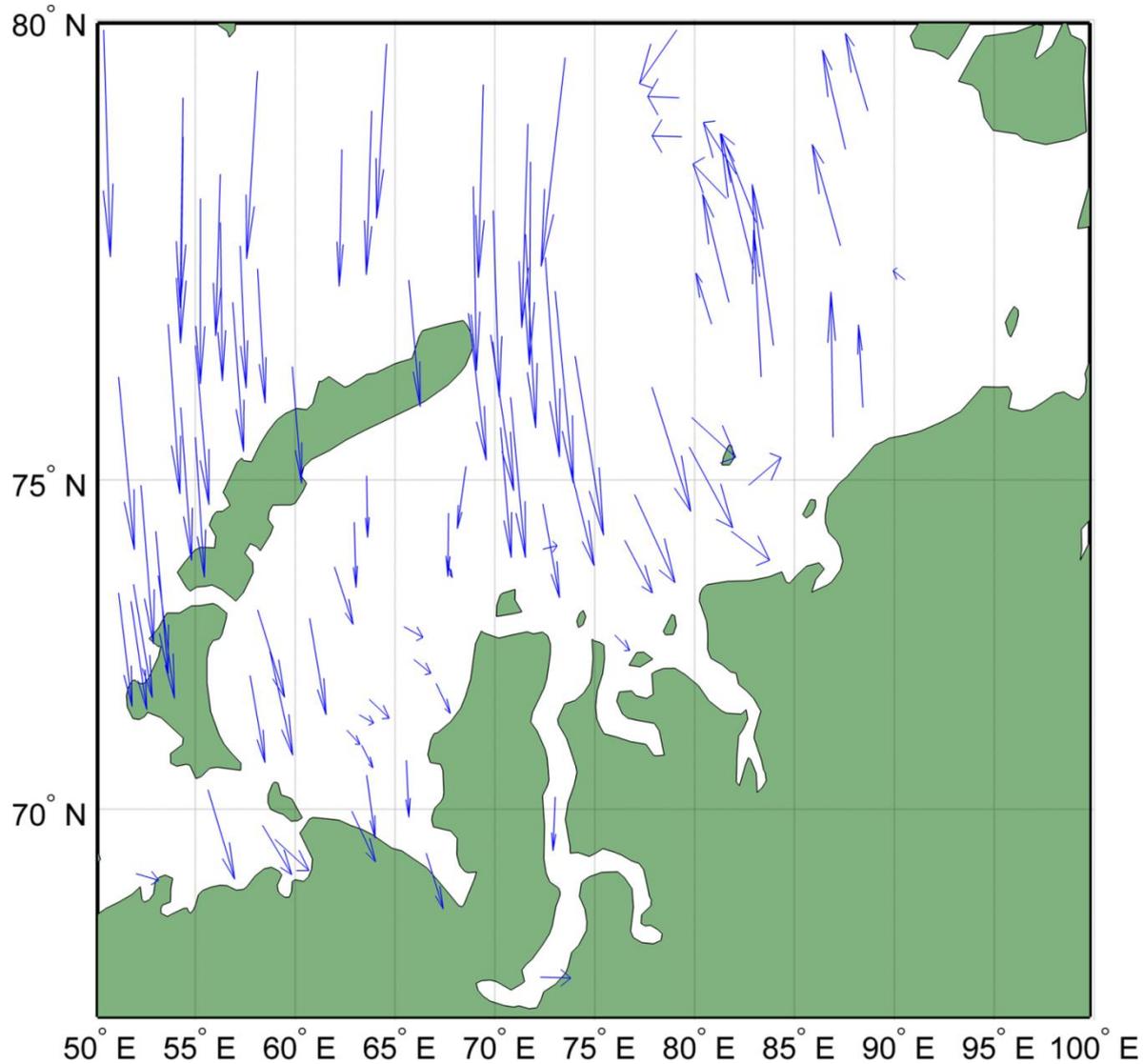


Проекция «на север»

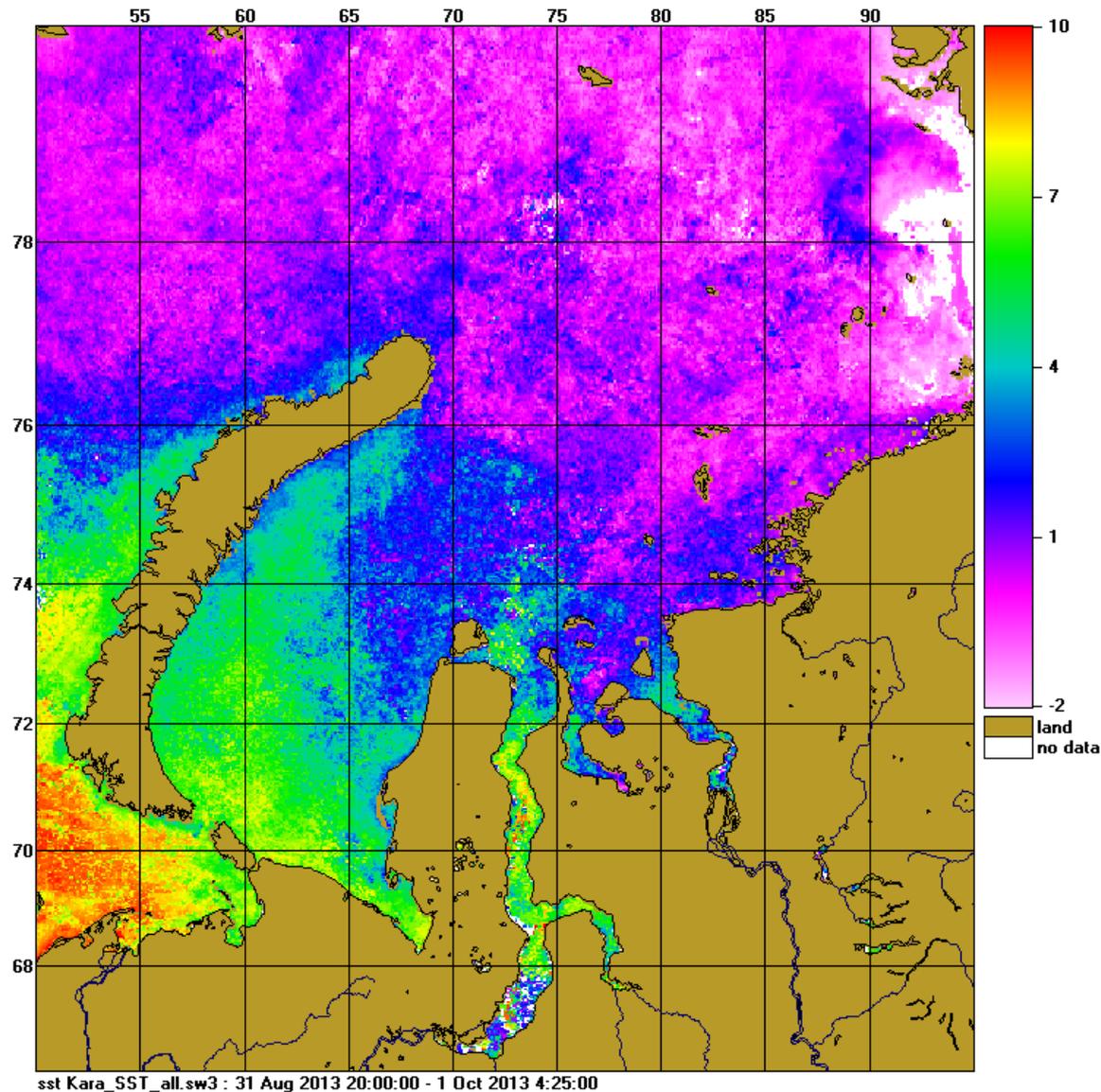


Проекция «на восток»

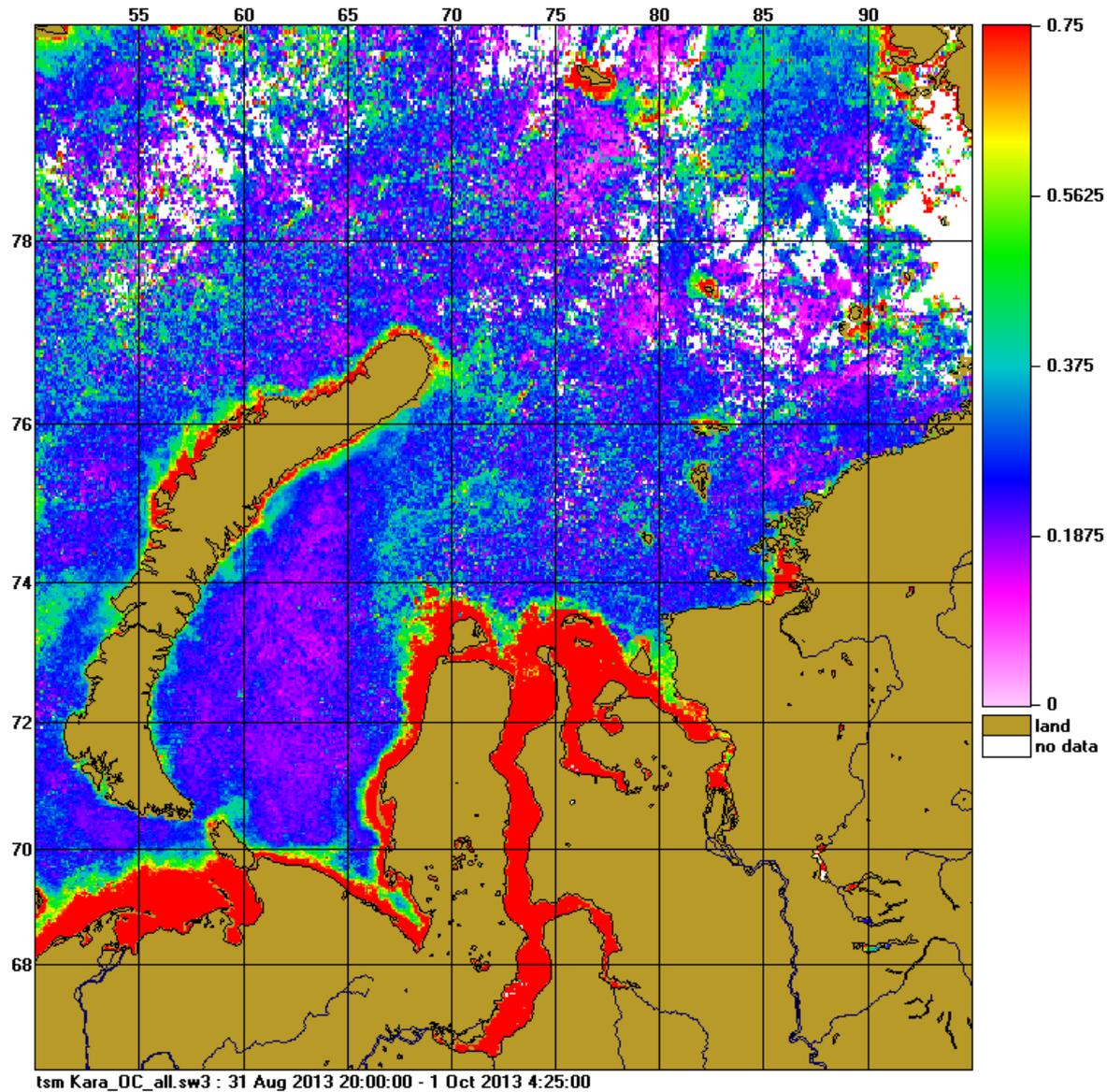
Векторная карта ветра



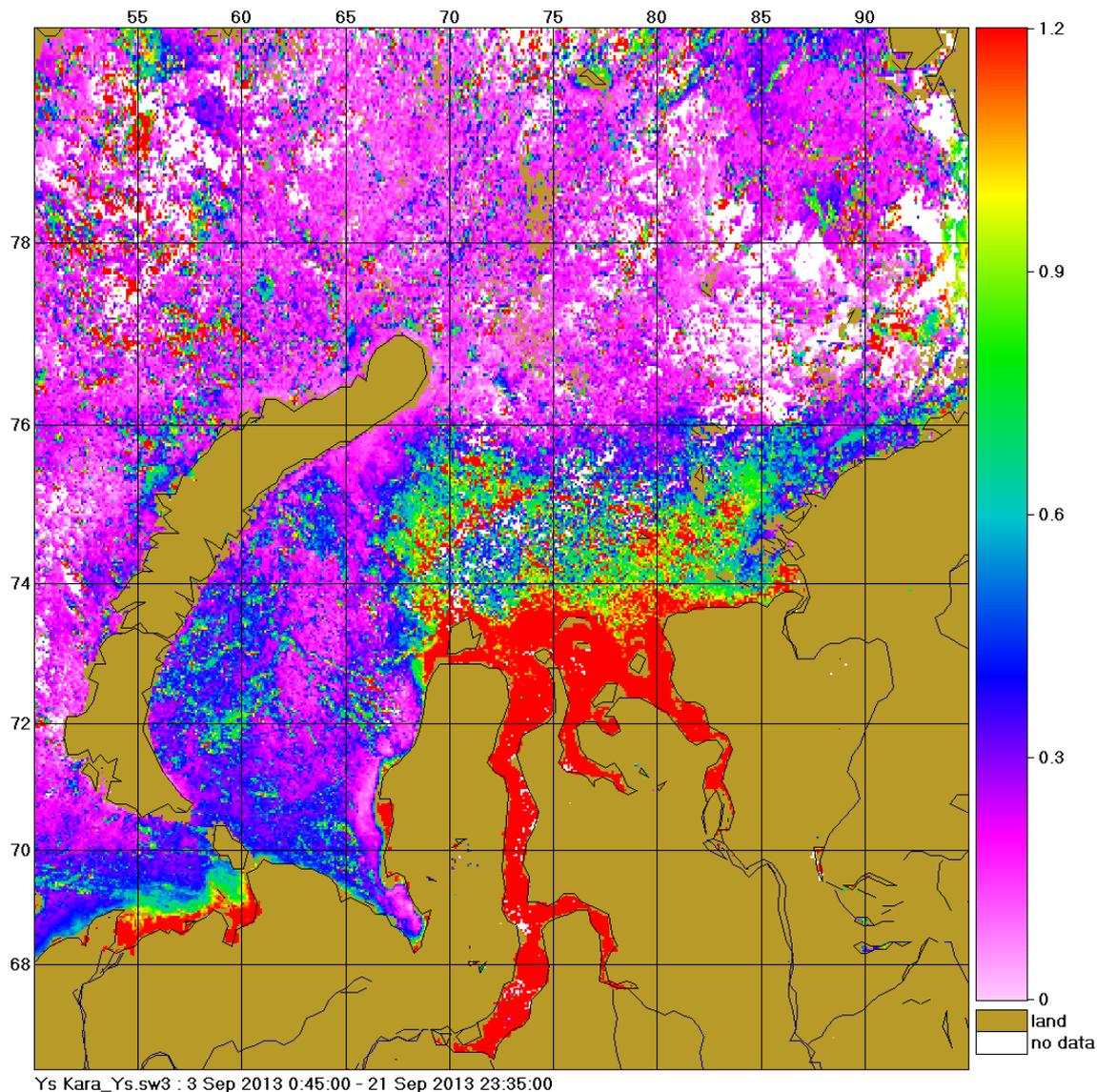
Температурная карта Карского моря, построенная по данным MODIS.



Карта распределения концентрации взвешенных частиц, построенная по данным MODIS.



Карта распределения концентрации желтого вещества, построенная по данным MODIS.



Выводы и направления дальнейших исследований

- Межгодовая изменчивость.
- Влияние желтого вещества на алгоритм в области опресненных вод.
- Необходимость создания регионального алгоритма для желтого вещества.
- Влияние ветра на динамику речного стока.
Привлечение математической модели.

Спасибо за внимание!

Дмитрий Глуховец
Московский физико-технический институт,
Институт океанологии им. П.П.Ширшова РАН

glukhovets@ocean.ru