

**ОЦЕНКА МАСШТАБОВ ТРАНСФОРМАЦИИ
РАСТИТЕЛЬНЫХ ПОКРОВОВ НЕФТЕГАЗОНОСНЫХ
РАЙОНОВ ТАЗОВСКОГО ПОЛУОСТРОВА**

Корниенко С.Г.

Институт проблем нефти и газа РАН

Проблемы, связанные с воздействием нефтегазовых объектов на природные комплексы в криолитозоне

Технологическая - развитие опасных геокриологических процессов на нарушенных участках, повышение геоэкологических рисков в местах расположения нефтегазовых объектов.

Экологическая - нарушение природного баланса биотических компонент.

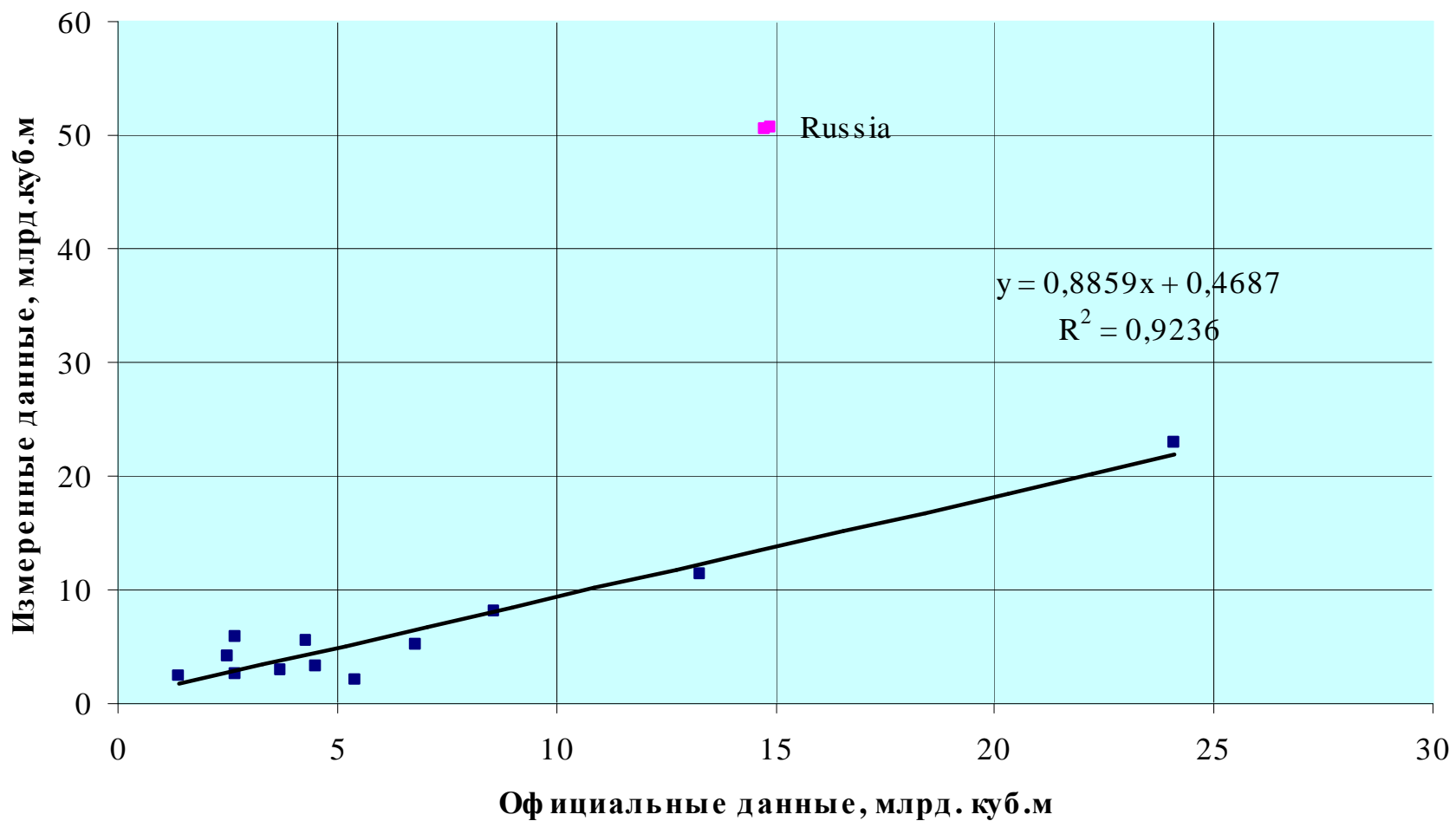
НАИБОЛЕЕ ЗНАЧИМЫЕ ТЕХНОГЕННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПРИРОДНЫЕ ЛАНДШАФТЫ ТАЗОВСКОГО ПОЛУОСТРОВА

- **Пожары**
- **Нарушение почвенно-растительного слоя**
- **Угнетение коренной растительности вредными выбросами газовых факелов**
- **Загрязнение водоемов и поверхности нефтепродуктами и промстоками**

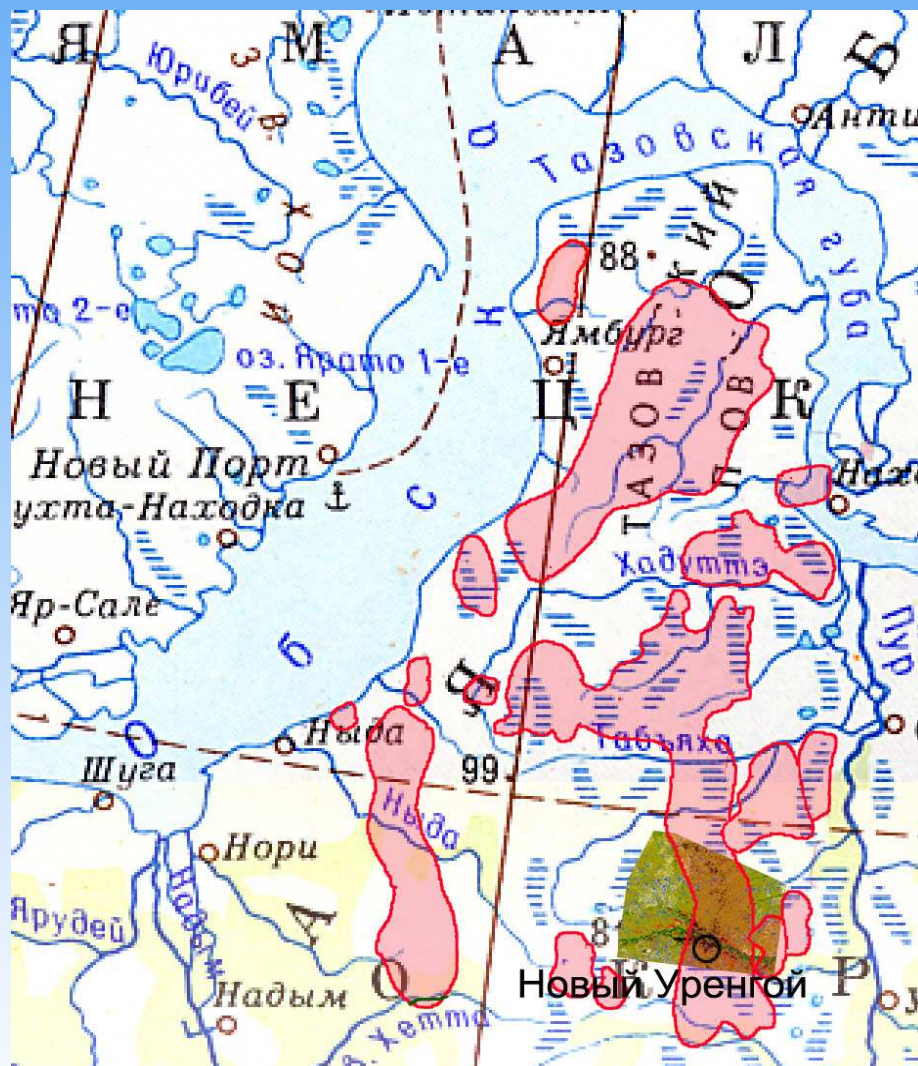


Соотношение годовых объемов сжигаемого ПНГ по официальным и измеренным данным со спутников DMSP (за 2004 г.)

(US National Oceanic and Atmospheric Administration)



Район исследований и исходные данные



Исходные данные

NOAA (1988 и 2001 г.г.)
на Тазовский п-ов

Landsat 4 (01.08.1988 г.)

Landsat 7 (05.08.2001 г.) на центральную
часть Уренгойского НГКМ

На отдельные участки
Уренгойского НГКМ
КФА-1000 (15.07.1988 г.),

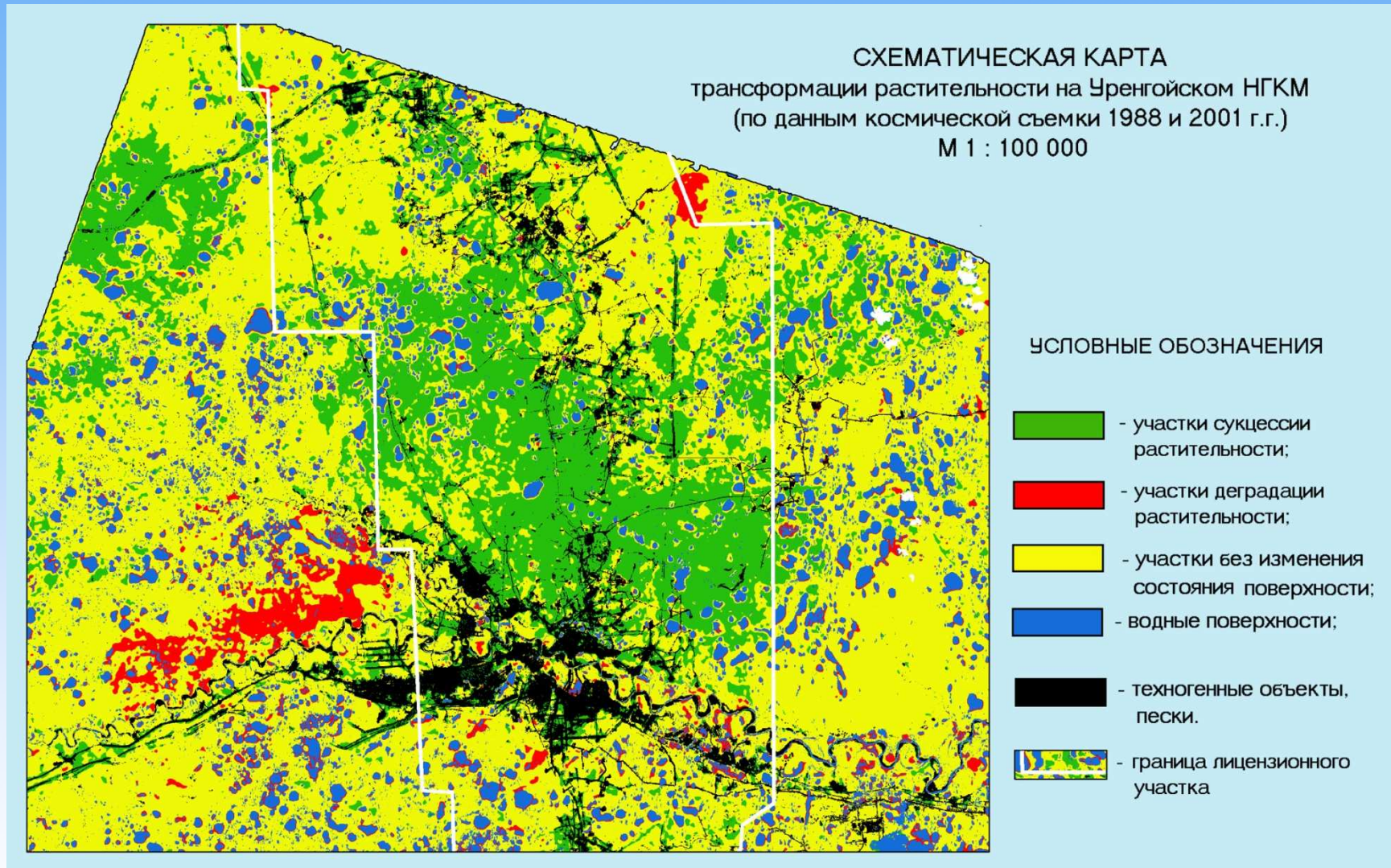
Дополнительно КАТЭ-200 и
КФА-1000 (1976, 1979, 1988,
1993 г.г.)

Полевые исследования
проводились в 2005-2006 г.г.

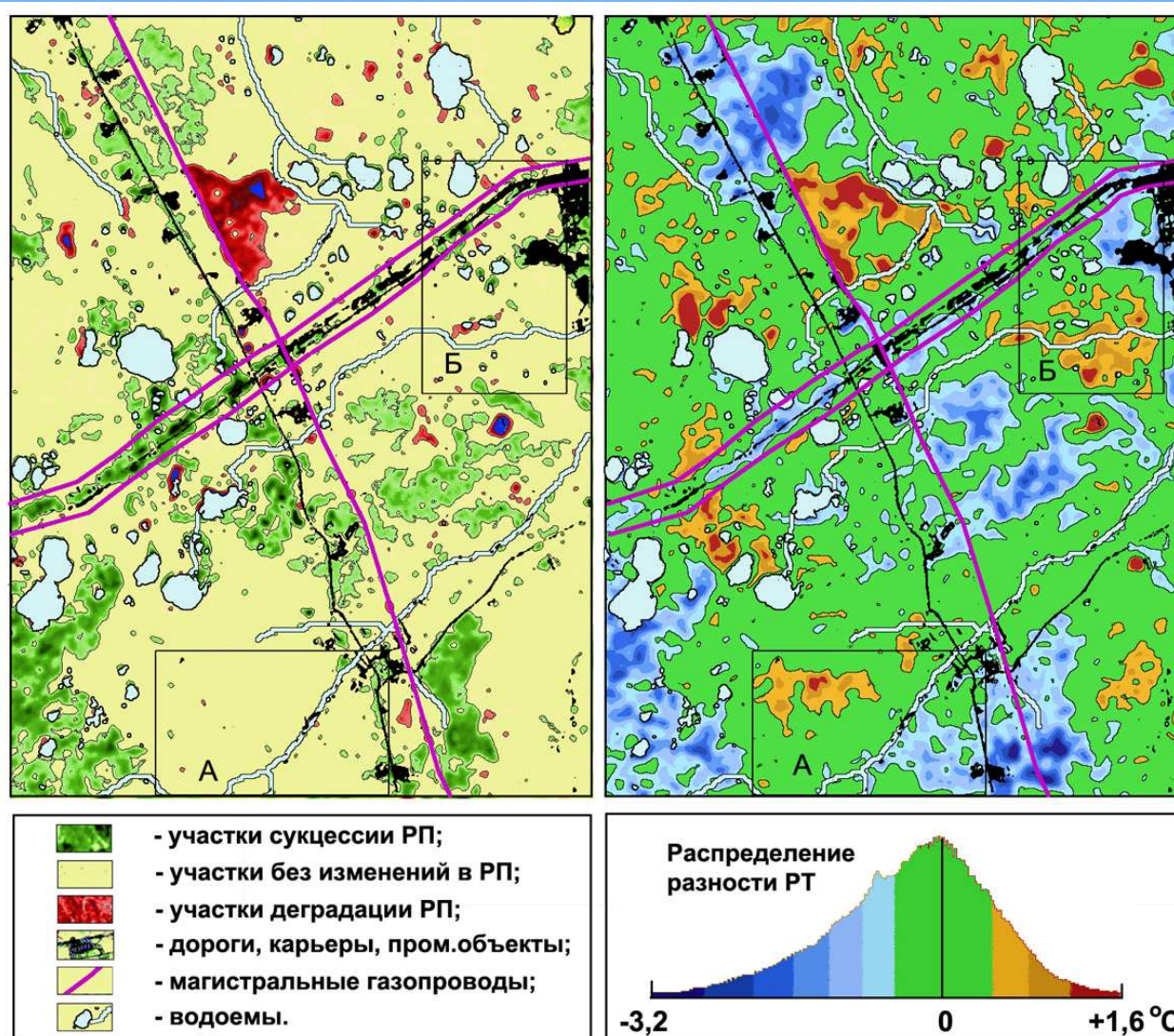
Обработка исходных данных

ERDAS Imagine 8.6, ENVI 4.3

Схематическая карта изменения состояния растительности за период с начала освоения месторождения по 2001 г. (по спектральному параметру SWVI, Landsat 4,7)



Приуроченность аномалий разности радиационной температуры (РТ) поверхности к нарушениям растительного покрова (по данным Landsat 4,7 1988 и 2001 г.г., участок Уренгойского НГКМ)





**СХЕМАТИЧЕСКАЯ
КАРТА**

зон трансформации растительности
на Тазовском полуострове
(Ямало-Ненецкий автономный округ)
По данным спутника NOAA
М 1 : 1 000 000

Условные обозначения

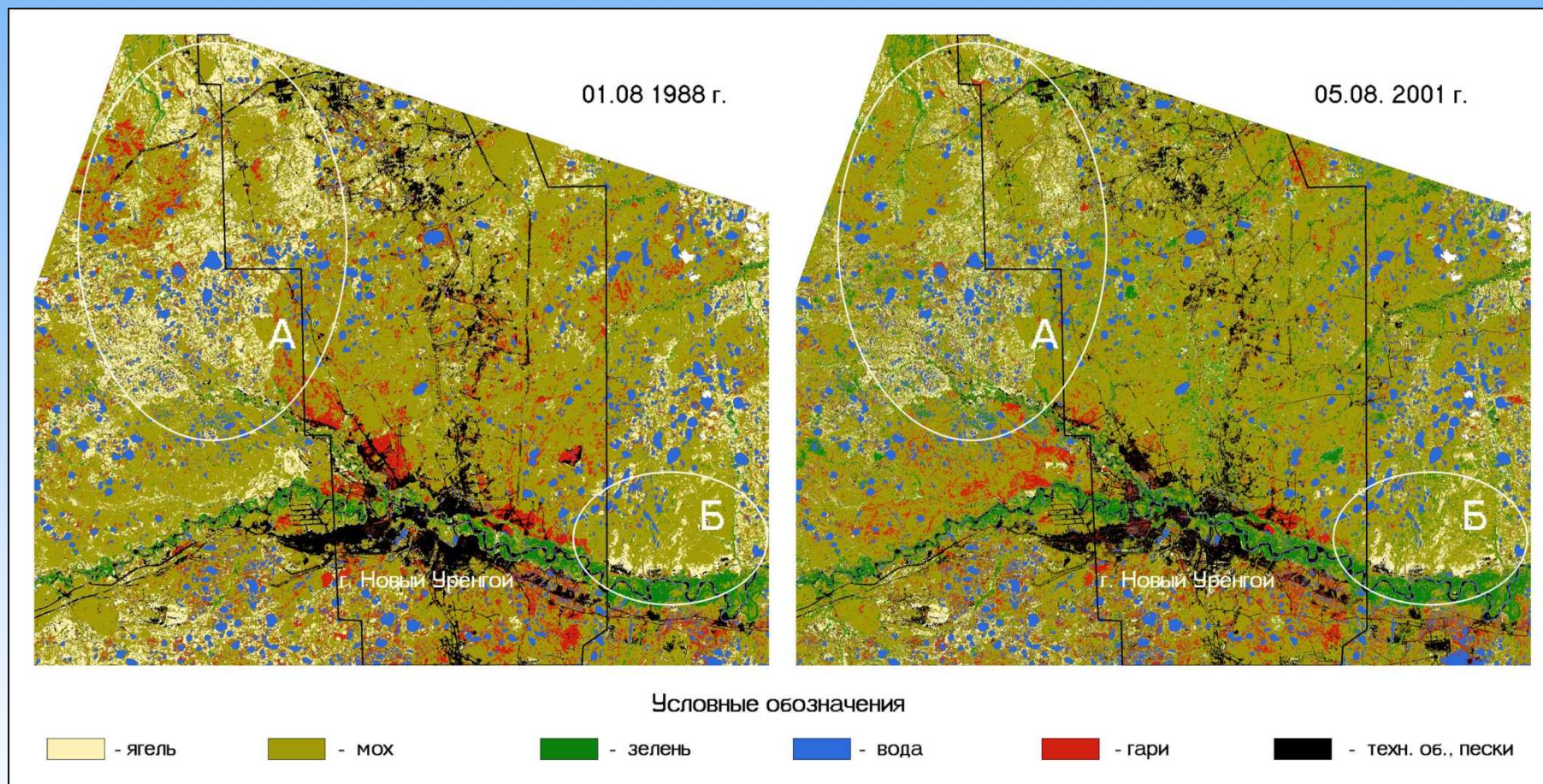
- области без изменения состояния растительности
- зоны нарушени растительного покрова до 1988 г.
- зоны нарушения растительного покрова после 1988 г.
- контуры нефтегазовых месторождений
- границы лицензионных участков
- действующие газопроводы
- контуры участка детальных исследований по данным спутников Landsat 4,7
- район Надымского заказника
- район сосредоточения промышленных объектов Ямбургского НГКМ

**Показатели изменений
площади проективного
покрытия коренной
растительности на Тазовском
полуострове за период с 1971
по 2001 г. (по данным съёмки
NOAA 1988 и 2001 г.г.)**

<i>Площадь</i>	<i>тыс. кв.км</i>	<i>%</i>
Тазовского п-ова	70	100
Месторождений в контурах ГVK	25	36
Измененного РП, всего	9,8	14
Измененного РП до 1988 г.	7,7	11
Измененного РП всего в границах месторождений	4,2	6

Схематические карты проективного покрытия типами поверхности (результаты классификации по алгоритму *Минимальных расстояний*)

М 1 : 100 000



**Изменение площади проективного покрытия
классифицируемых типов поверхности за период с 1988 по 2001 г.г.**

Данные	Занимаемая площадь по классам %					
	ягель	мох	зелень	вода	гари	Техногенные объекты
Вся исследуемая территория						
1988 г.	15,23	59,03	2,93	7,64	7,61	7,56
2001 г.	9,54	61,49	7,24	8,18	5,92	7,63
Разница 2001 и 1988 г.	- 5,69	2,46	4,31	0,54	- 1,69	0,07
Территория в границах лицензионного участка						
1988 г.	12,97	57,40	2,02	5,43	8,72	13,46
2001 г.	8,53	60,93	6,90	5,63	5,34	12,67
Разница 2001 и 1988 г.	- 4,44	3,53	4,88	0,20	- 3,38	-0,79

Спектральные характеристики классифицируемых типов поверхности по обучающим участкам

