

ФГБУ «Арктический и антарктический научно-исследовательский институт»

МЦД МЛ

Информационные материалы по мониторингу морского ледяного покрова национального парка «Русская Арктика» на основе данных ледового картирования и пассивного микроволнового зондирования SSMR-SSM/I-SSMIS

11.03.2013 -19.03.2013 (№5)

Контактная информация:

лаб. МЦДМЛ ААНИИ, тел. +7(812)337-3149, эл.почта: wdc@aari.ru

Адрес в сети Интернет: <http://wdc.aari.ru/datasets/>

Содержание

	Стр.
Рисунок 1 – Обзорная ледовая карта акватории нац. парка «Русская Арктика» за текущую неделю	3
Рисунок 2 – Положение кромки льда (районов безледокольного плавания) и сплоченных льдов акватории нац. парка «Русская Арктика» за последние сутки	4
Рисунок 3 – Положение кромки льда (районов безледокольного плавания) в МЕТЗОНах XX-XXI на 1200 UTC за текущие сутки	5
Рисунок 4 – Обзорная ледовая карта акватории нац. парка «Русская Арктика» за текущую неделю и аналогичные периоды 2007-2012	6
Рисунок 5 – Ежедневные оценки сезонного хода ледовитости для акватории нац. парка «Русская Арктика» за период с 26.10.1978 по последние сутки по годам на основе расчетов по данным SSMR-SSM/I-SSMIS, алгоритм NASATEAM.	7
Рисунок 6 – Медианные распределения сплоченности льда за текущие 7 и 30-дневные периоды и её разности относительно медианного распределения за те же интервалы времени относительно периодов 1979-2013 и 2003-2013 годов	9
Таблица 1 – Динамика изменения значений ледовитости по сравнению с предыдущей неделей для акваторий нац. парка «Русская Арктика»	10
Таблица 2 - Медианные значения ледовитости для акваторий нац. парка «Русская Арктика» за за текущие 7 и 30-дневные периоды и её аномалии от 2007-2012 гг. и интервалов 2003-2013 гг. и 1978-2013 гг. по данным наблюдений SSMR-SSM/I-SSMIS, алгоритм NASATEAM	11
Характеристика исходного материала и методика расчетов	13

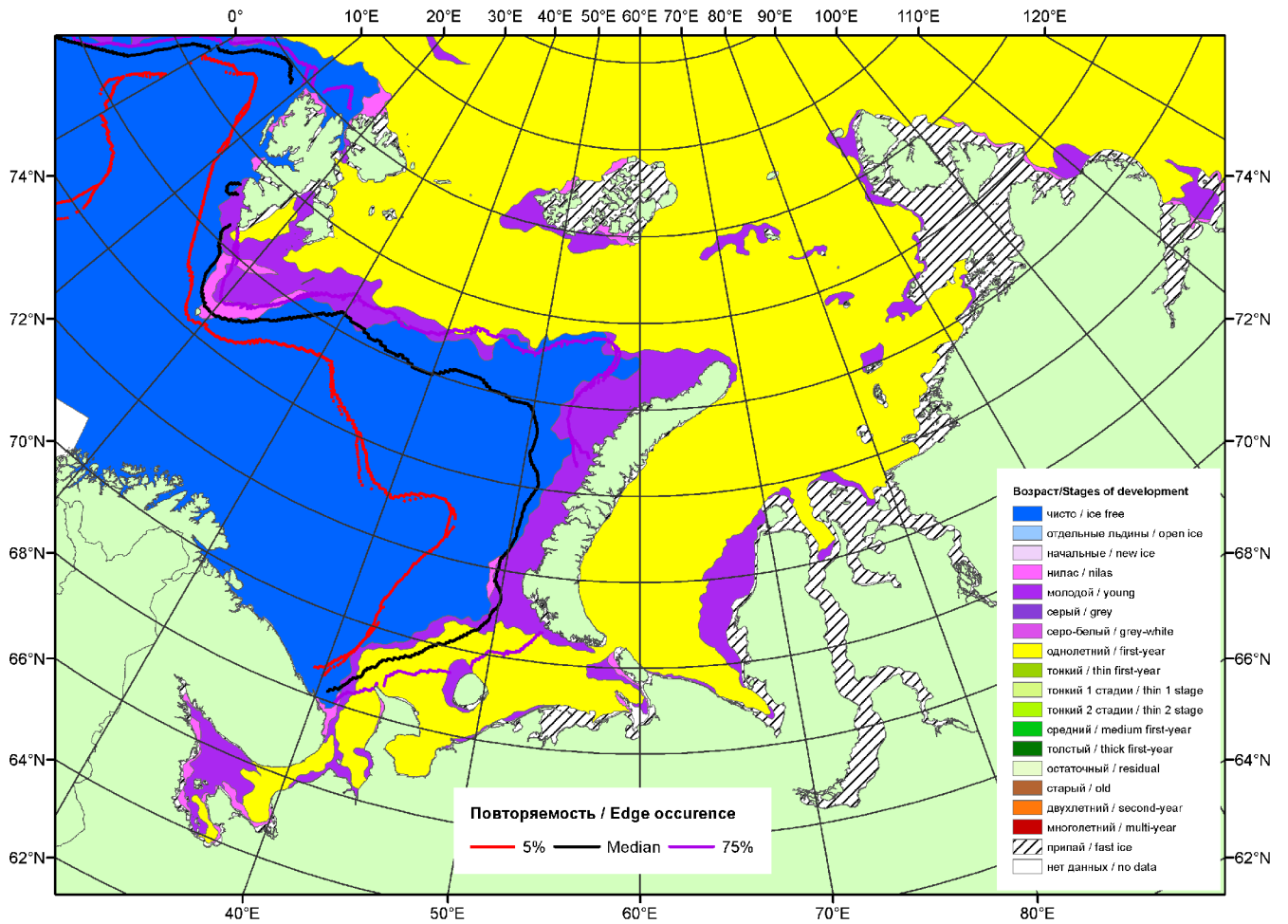


Рисунок 1 – Обзорная ледовая карта акваторий нац. парка «Русская Арктика» за 19.03.2013 г. на основе ледового анализа ААНИИ (19.03.2013) и повторяемость кромки за 16-20.03 за период 1979-2012 гг. по наблюдениям SSMR-SSM/I-SSMIS (алгоритм NASATEAM).

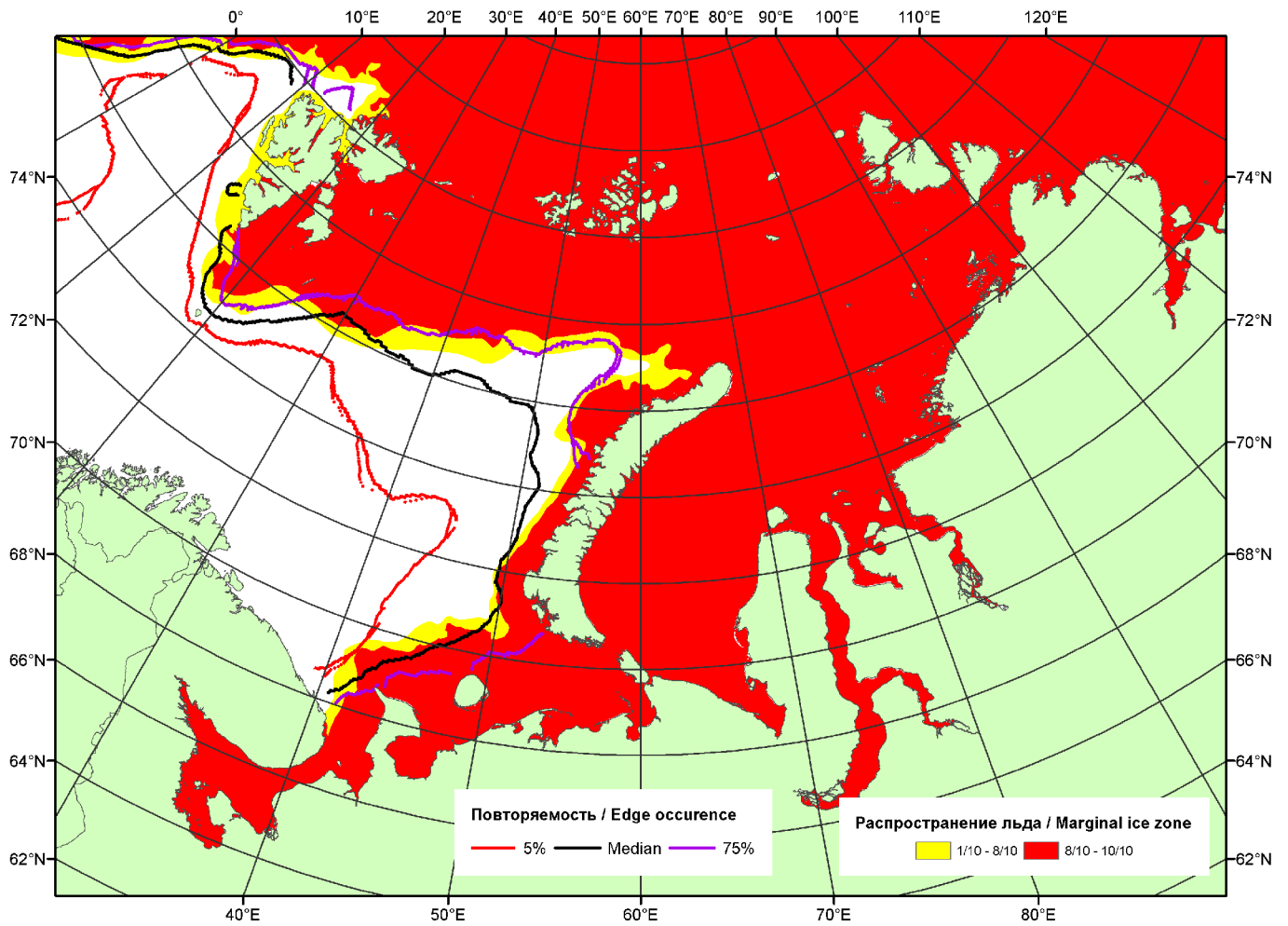


Рисунок 2 – Положение кромки льда (районов безледокольного плавания) и сплошных льдов акваторий нац. парка «Русская Арктика» за 18.03.2013 г. на основе ледового анализа Национального Ледового Центра США и повторяемость кромки за 16.03-20.03 за период 1979-2012 гг. по наблюдениям SSMR-SSM/I-SSMIS (алгоритм NASATEAM)

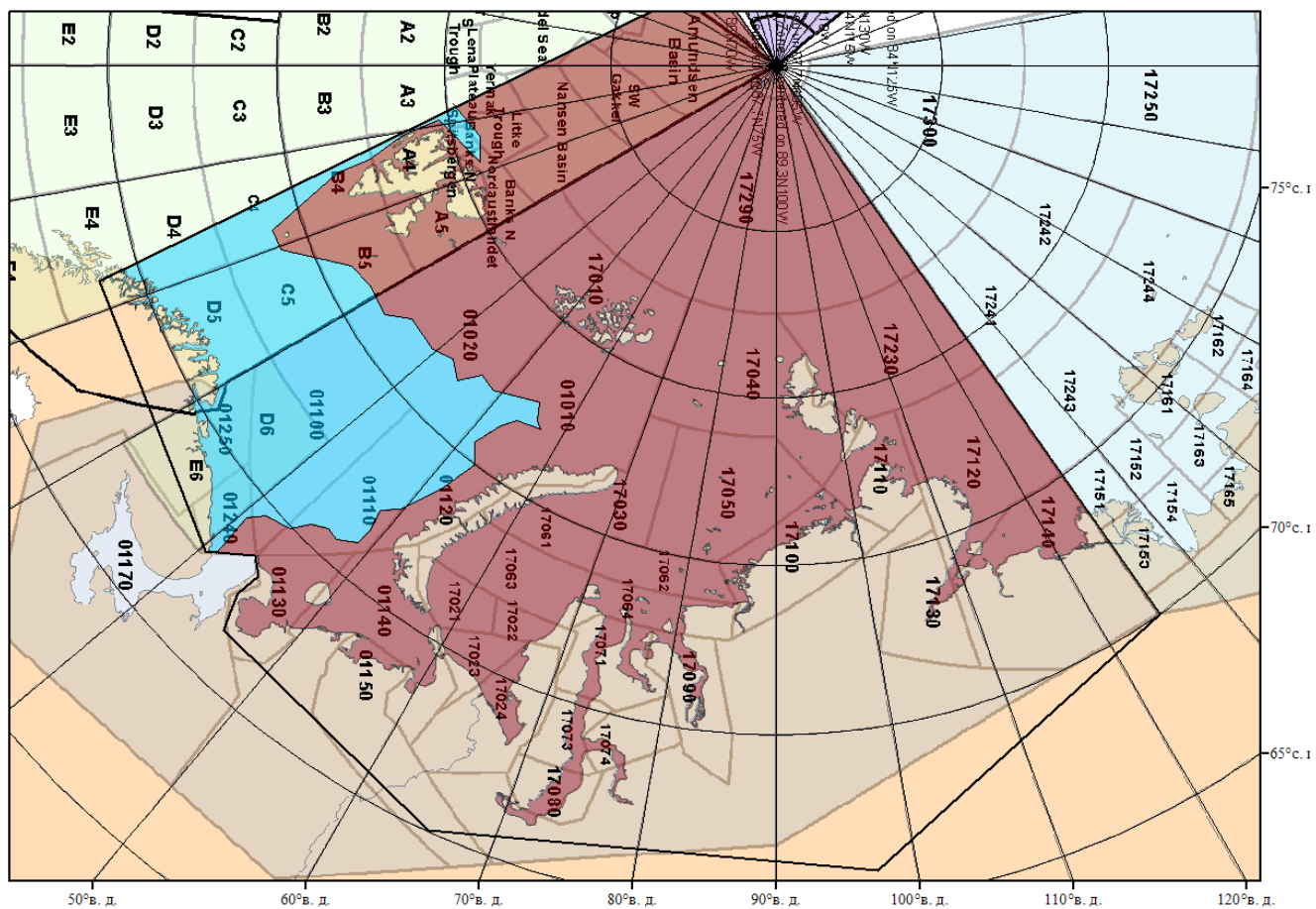


Рисунок 3 – Положение кромки льда (районов безледокольного плавания) в МЕТЗОНах XX-XXI на 19.03.2013 1200UTC

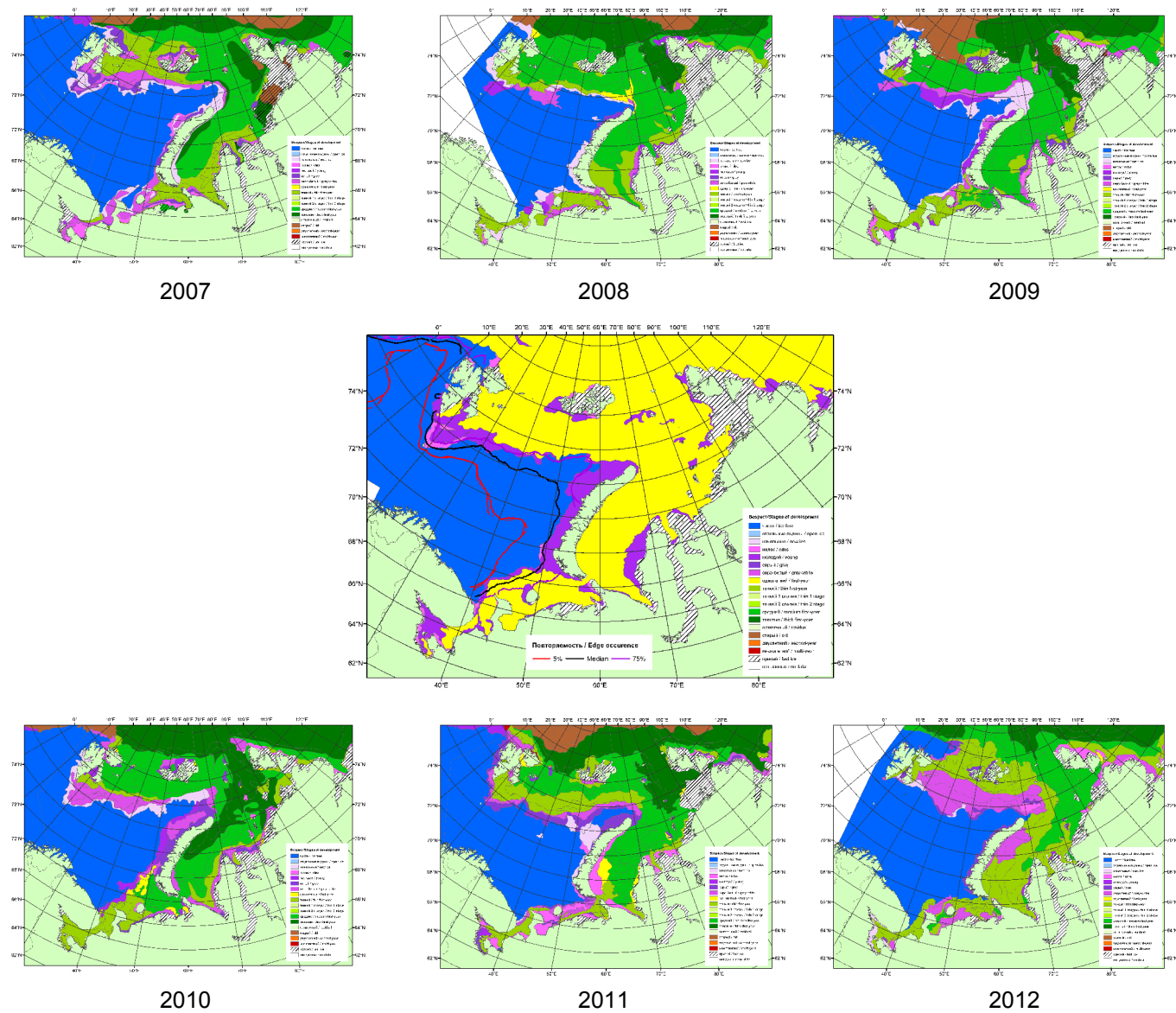
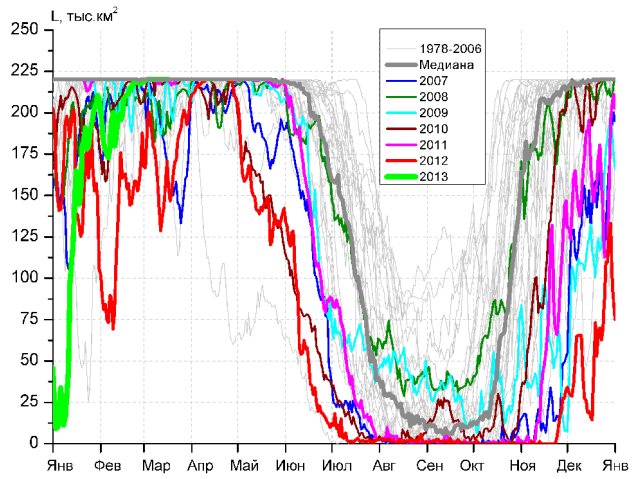
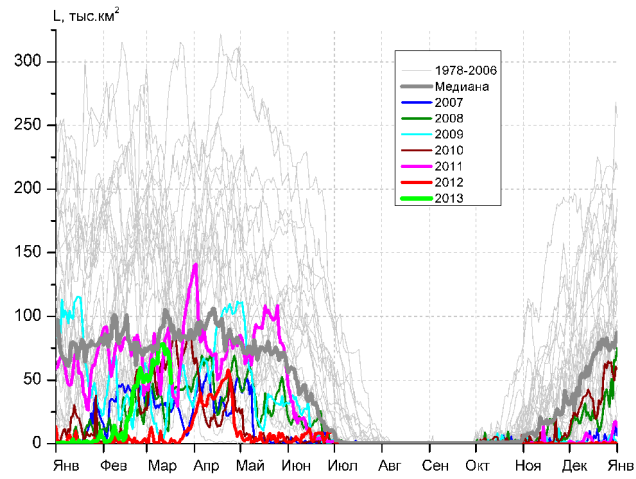


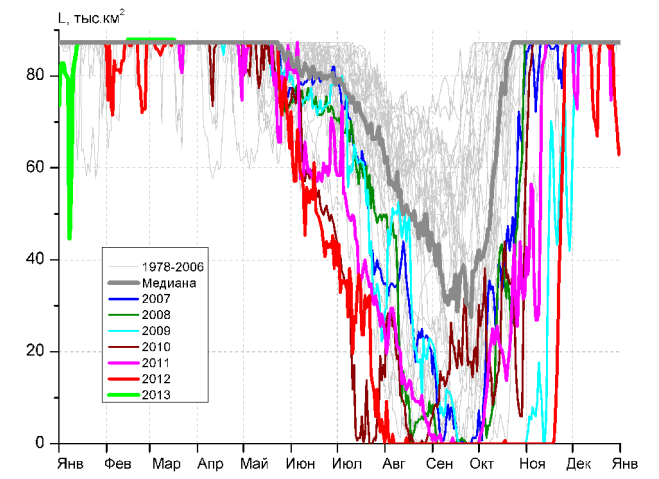
Рисунок 4 – Обзорная ледовая карта акваторий нац. парка «Русская Арктика» за 19.03.2013 г. и аналогичные периоды 2007-2012 гг. на основе ледового анализа ААНИИ и Национального ледового центра США.



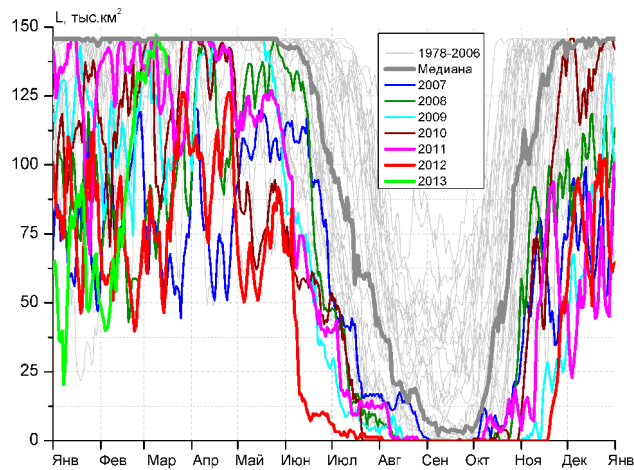
СЗ Баренцева моря (район I)



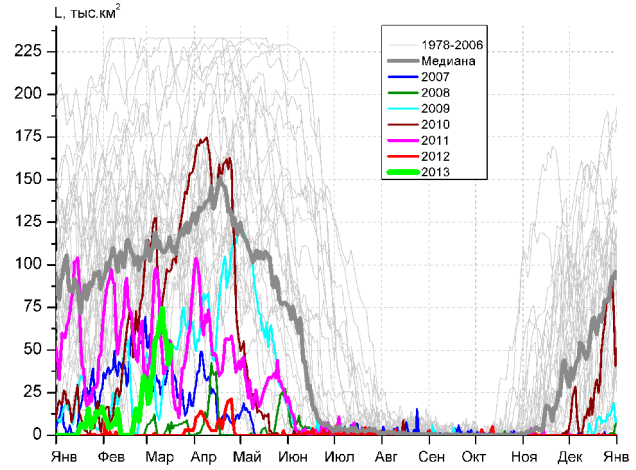
З Баренцева моря (район II)



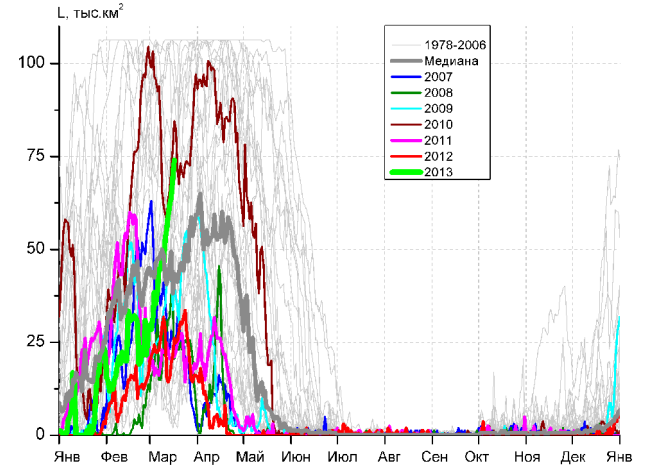
Прибрежные воды ЗФИ (район III)



СВ Баренцева моря (район IV)



В Баренцева моря (V район)



ЮВ Баренцева моря (район VI)

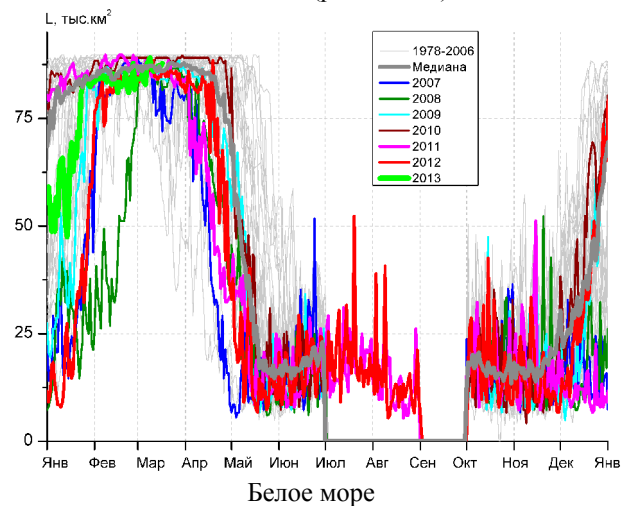
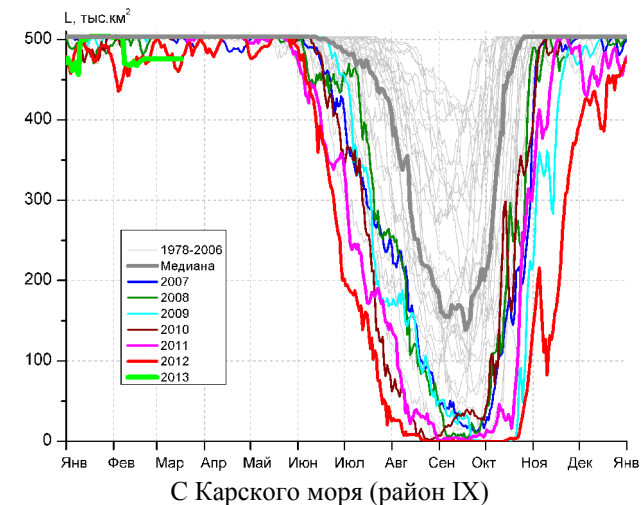
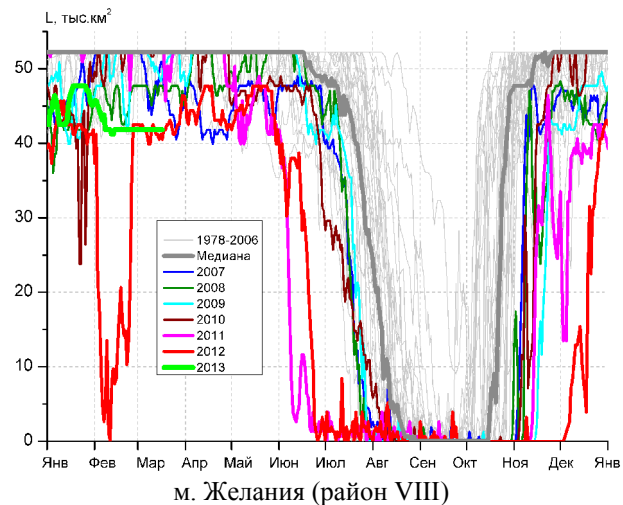
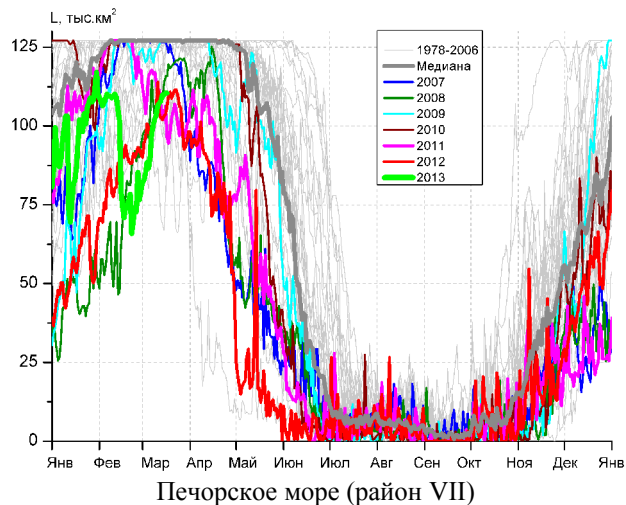


Рисунок 5 – Ежедневные оценки сезонного хода ледовитости для акваторий (рис.7) нац. парка «Русская Арктика» за период 26.10.1978 - 17.03.2013 по годам на основе расчетов по данным SSMR-SSM/I-SSMIS, алгоритм NASATEAM.

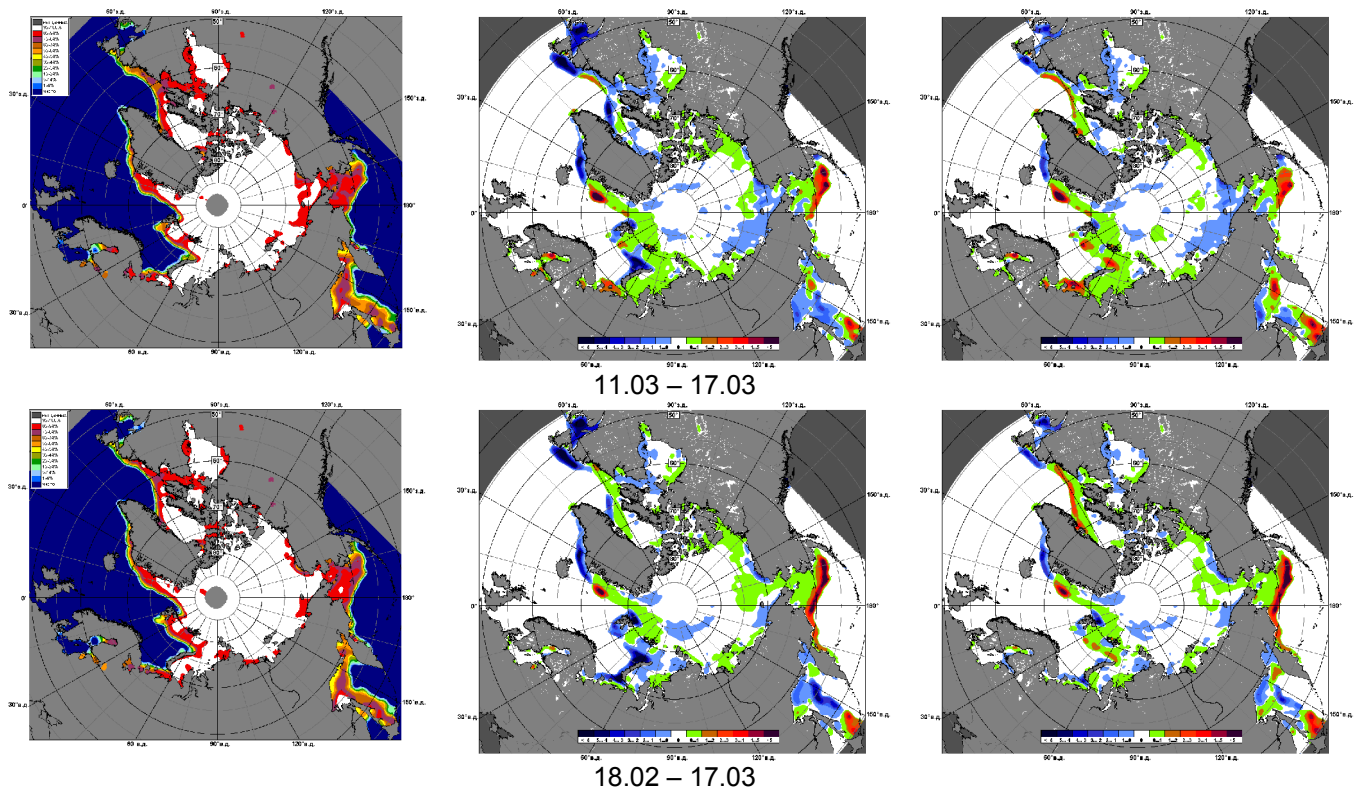


Рисунок 6 – Медианные распределения сплоченности льда за периоды 11 – 17 марта и 18 февраля – 17 марта 2013 г. (слева) и её разности относительно медианного распределения за те же месяца за периоды 1979-2013 (центр) и 2003-2013 гг. (справа) на основе расчетов по данным SSMR-SSM/I-SSMIS, алгоритм NASATEAM.

Таблица 1 – Динамика изменения значений ледовитости по сравнению с предыдущей неделей для акваторий (рис.7) нац. парка «Русская Арктика» за 11 – 17 марта 2013 г. по данным наблюдений SSMR-SSM/I-SSMIS

11-17.03				
Регион	СЗ Баренцева моря (I)	З Баренцева моря (II)	Прибрежные район ЗФИ (III)	СВ Баренцева моря (IV)
Разность	0.0	2.8	0.0	-2.3
тыс.кв.км/сут.	0.0	0.4	0.0	-0.3
11-17.03				
Регион	В Баренцева моря (V)	ЮВ Баренцева моря (VI)	Печорское море (VII)	Мыс Желания (VIII)
Разность	2.6	20.3	13.3	0.0
тыс.кв.км/сут.	0.4	2.9	1.9	0.0
11-17.03				
Регион	С Карского моря (IX)	Белое море (X)		
Разность	0.0	0.6		
тыс.кв.км/сут.	0.0	0.1		

Таблица 2 - Медианные значения ледовитости для акваторий (рис.7) нац. парка «Русская Арктика» за 11 – 17 марта и 18 февраля – 17 марта 2013 г. и её аномалии от 2008-2012 гг. и интервалов 2003-2013 гг. и 1978-2013 гг. по данным наблюдений SSMR-SSM/I-SSMIS, алгоритм NASATEAM
11-17.03

Регион	S, тыс. км2	Аномалии, тыс км2/%							1978-2013гг			
		2008 г	2009 г	2010 г	2011 г	2012 г	2003-2013гг	1978-2013гг	Минимум дата	Максимум дата	Среднее	Медиана
СЗ Баренцева моря (I)	220.1	25.0	15.5	1.3	0.4	72.4	14.1	7.9	128.6	220.1	212.2	220.1
		12.8	7.6	0.6	0.2	49.0	6.8	3.7	12.03.2012	11.03.1979		
З Баренцева моря (II)	69.3	46.2	47.8	2.2	-5.2	67.8	-3.7	-29.9	0.0	291.8	99.2	91.0
		200.5	221.8	3.3	-6.9	4563.5	-5.1	-30.1	14.03.2012	17.03.1979		
Прибрежные район ЗФИ (III)	87.9	0.6	0.6	0.6	0.6	0.8	0.6	0.6	84.0	87.9	87.3	87.3
		0.7	0.7	0.7	0.7	0.9	0.6	0.7	14.03.1995	11.03.2013		
СВ Баренцева моря (IV)	139.9	54.8	39.0	41.4	12.9	76.6	26.8	7.2	46.4	145.8	132.7	145.8
		64.3	38.7	42.0	10.1	121.0	23.7	5.4	14.03.2012	11.03.1979		
В Баренцева моря (V)	55.6	52.7	16.8	-35.4	9.4	55.6	-4.5	-53.5	0.0	233.1	109.1	107.9
		1808.3	43.2	-38.9	20.2	-	-7.4	-49.0	11.03.2008	11.03.1979		
ЮВ Баренцева моря (VI)	62.4	31.6	22.4	-6.3	40.5	42.3	31.2	14.5	1.9	106.4	48.0	43.4
		102.8	56.0	-9.2	184.7	209.5	100.2	30.1	16.03.1995	11.03.1998		
Печорское море (VII)	108.9	-2.0	-17.7	-18.2	3.8	3.8	-6.1	-9.7	67.0	127.1	118.6	126.8
		-1.8	-14.0	-14.3	3.6	3.6	-5.3	-8.2	15.03.1984	11.03.1981		
Мыс Желания (VIII)	41.8	-5.5	-7.7	-10.3	-10.4	0.5	-7.3	-9.2	40.5	52.2	51.0	52.2
		-11.7	-15.6	-19.8	-19.9	1.3	-14.8	-18.0	15.03.2012	11.03.1979		
С Карского моря (IX)	475.8	-27.7	-27.4	-26.9	-27.7	7.5	-21.6	-25.7	459.9	503.5	501.5	503.5
		-5.5	-5.4	-5.4	-5.5	1.6	-4.3	-5.1	15.03.2012	11.03.1979		
Белое море (X)	86.9	2.4	1.3	-1.9	1.9	1.5	3.9	1.7	56.8	89.7	85.2	86.0
		2.8	1.5	-2.1	2.3	1.8	4.7	2.0	17.03.1989	11.03.1981		

18.02-17.03

Регион	S, тыс. км ²	Аномалии, тыс км ² /%							1978-2013гг			
		2008 г	2009 г	2010 г	2011 г	2012 г	2003-2 013гг	1978-2 013гг	Минимум дата	Максимум дата	Среднее	Медиана
СЗ Баренцева моря (I)	218.5	14.7	9.8	1.9	-1.4	55.4	9.6	4.8	128.6	220.1	213.7	220.1
		7.2	4.7	0.9	-0.6	34.0	4.6	2.2	12.03.2012	18.02.1979		
З Баренцева моря (II)	57.0	25.3	28.6	9.5	-10.6	54.4	-9.8	-42.4	0.0	298.0	99.4	76.8
		79.6	100.9	20.1	-15.7	2040.1	-14.6	-42.6	18.02.2005	01.03.1979		
Прибрежные район ЗФИ (III)	87.9	0.6	0.6	0.6	0.6	3.3	0.8	0.7	69.5	87.9	87.2	87.3
		0.7	0.7	0.7	0.7	3.9	0.9	0.8	09.03.1997	18.02.2013		
СВ Баренцева моря (IV)	131.3	58.6	17.5	10.0	-4.9	66.8	16.6	-1.8	39.8	147.1	133.0	145.8
		80.7	15.4	8.2	-3.6	103.7	14.5	-1.3	23.02.2012	09.03.2013		
В Баренцева моря (V)	35.4	32.6	6.7	-53.9	-22.1	35.3	-19.6	-71.1	0.0	233.1	106.5	105.3
		1176.7	23.5	-60.4	-38.4	76107.7	-35.6	-66.8	18.02.2005	21.02.1979		
ЮВ Баренцева моря (VI)	39.7	22.8	9.2	-43.9	12.5	20.4	8.7	-8.7	1.9	106.4	48.4	43.0
		135.3	30.1	-52.5	46.1	106.0	27.9	-18.0	18.02.2008	18.02.1979		
Печорское море (VII)	89.7	-8.7	-33.5	-37.4	-25.3	-7.5	-22.4	-29.0	65.9	127.1	118.7	127.1
		-8.8	-27.2	-29.5	-22.0	-7.7	-20.0	-24.5	22.02.2013	18.02.1979		
Мыс Желания (VIII)	41.8	-4.6	-8.0	-10.2	-10.2	6.9	-6.4	-9.0	10.3	52.2	50.8	52.2
		-9.9	-16.1	-19.6	-19.6	19.9	-13.2	-17.7	22.02.2012	18.02.1979		
С Карского моря (IX)	475.5	-24.2	-27.6	-27.6	-28.0	-5.1	-22.5	-26.2	459.9	503.5	501.8	503.5
		-4.9	-5.5	-5.5	-5.6	-1.1	-4.5	-5.2	15.03.2012	18.02.1979		
Белое море (X)	85.0	9.1	0.3	-3.9	-1.6	0.1	1.3	-0.5	51.2	89.7	85.5	86.6
		12.0	0.3	-4.3	-1.8	0.2	1.6	-0.6	18.02.2008	18.02.1979		

<http://wdc.aari.ru/datasets/d0040>.

Результаты расчетов ледовитости Северной, Южной полярных областей, отдельных меридиональных секторов и морей доступны также на сервере МЦД МЛ АНИИ (<http://wdc.aari.ru/datasets/ssmi/data/>).

Cavalieri, D., C. Parkinson, P. Gloersen, and H. J. Zwally. 1996, updated 2008. *Sea Ice Concentrations from Nimbus-7 SMMR and DMSP SSM/I Passive Microwave Data*, [1978.10.26 – 2007.12.31]. Boulder, Colorado USA: National Snow and Ice Data Center. Digital media.

Meier, W., F. Fetterer, K. Knowles, M. Savoie, M. J. Brodzik. 2006, updated quarterly. *Sea Ice Concentrations from Nimbus-7 SMMR and DMSP SSM/I Passive Microwave Data*, [2008.01.01 – 2008.03.25]. Boulder, Colorado USA: National Snow and Ice Data Center. Digital media.

Maslanik, J., and J. Stroeve. 1999, updated daily. *Near-Real-Time DMSP SSM/I-SSMIS Daily Polar Gridded Sea Ice Concentrations*, [2008.03.26 – present moment]. Boulder, Colorado USA: National Snow and Ice Data Center. Digital media.