

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

10.06.2013 -18.06.2013 (№18)

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

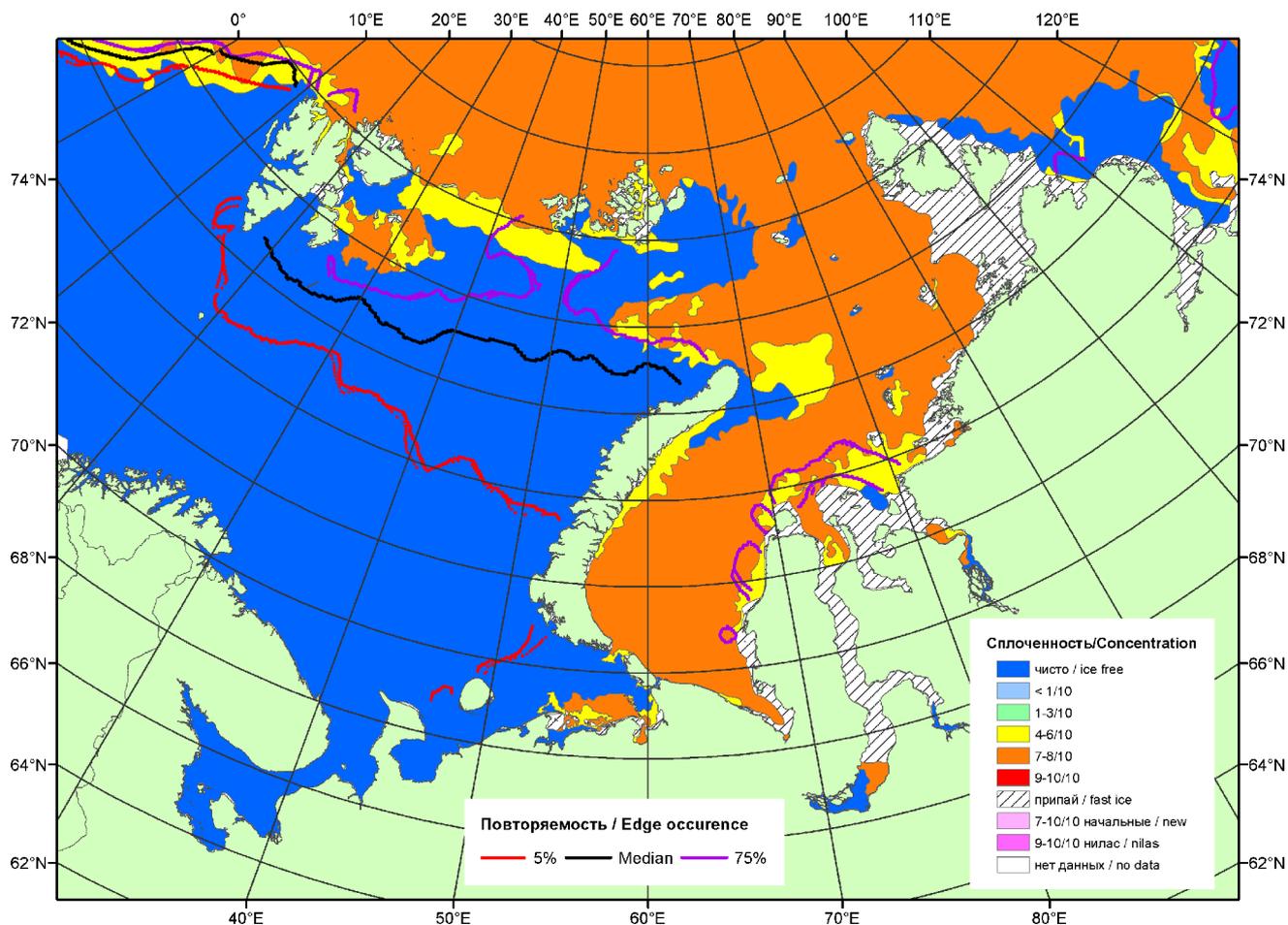


Рисунок 1 – Обзорная ледовая карта акваторий нац. парка «Русская Арктика» за 18.06.2013 г. на основе ледового анализа ААНИИ (18.06.2013) и повторяемость кромки за 16-20.06 за период 1979-2012 гг. по наблюдениям SSMR-SSM/I-SSMIS (алгоритм NASATEAM).

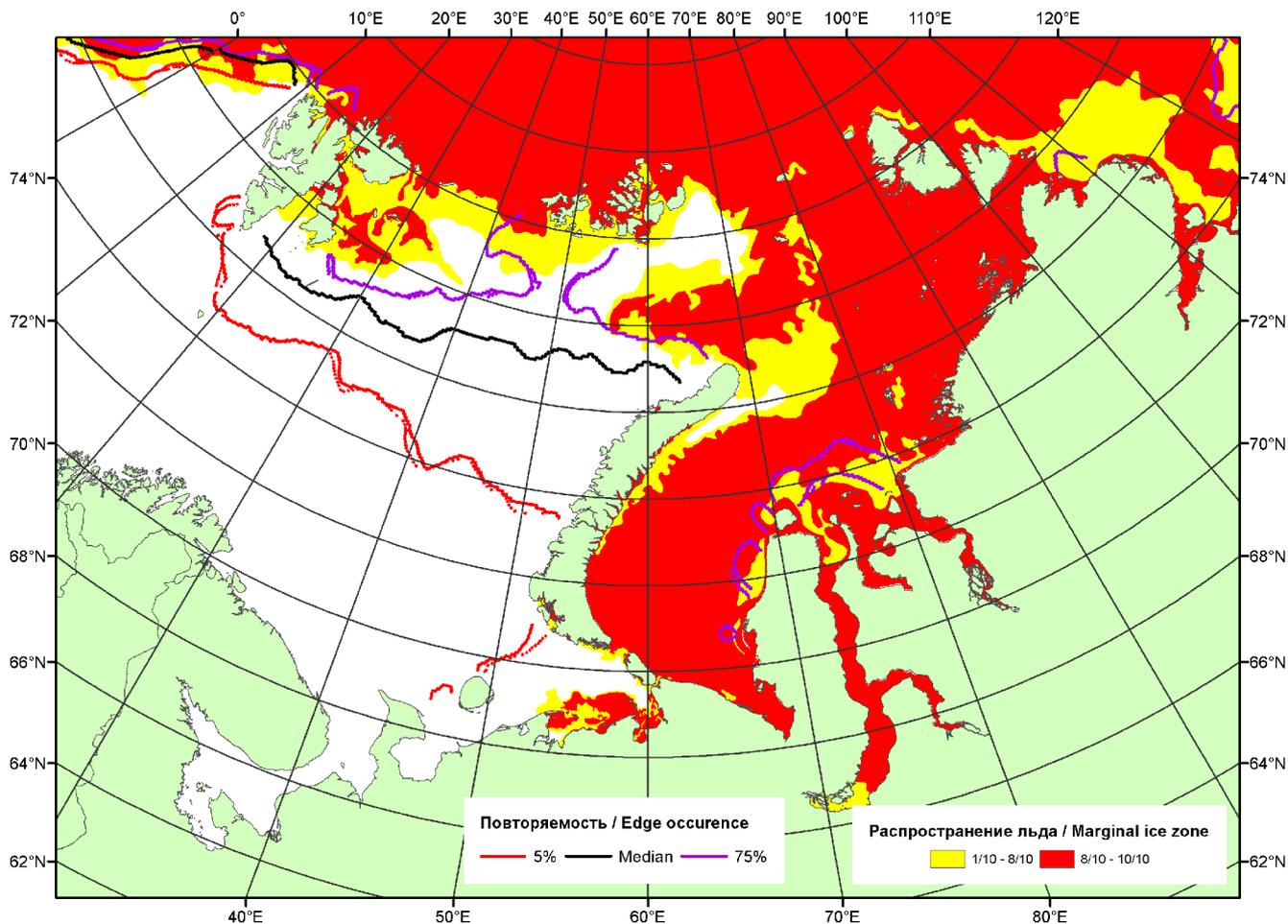


Рисунок 2 – Положение кромки льда (районов безледокольного плавания) и сплоченных льдов акваторий нац. парка «Русская Арктика» за 17.06.2013 г. на основе ледового анализа Национального Ледового Центра США и повторяемость кромки за 16.06-20.06 за период 1979-2012 гг. по наблюдениям SSMR-SSM/I-SSMIS (алгоритм NASATEAM)

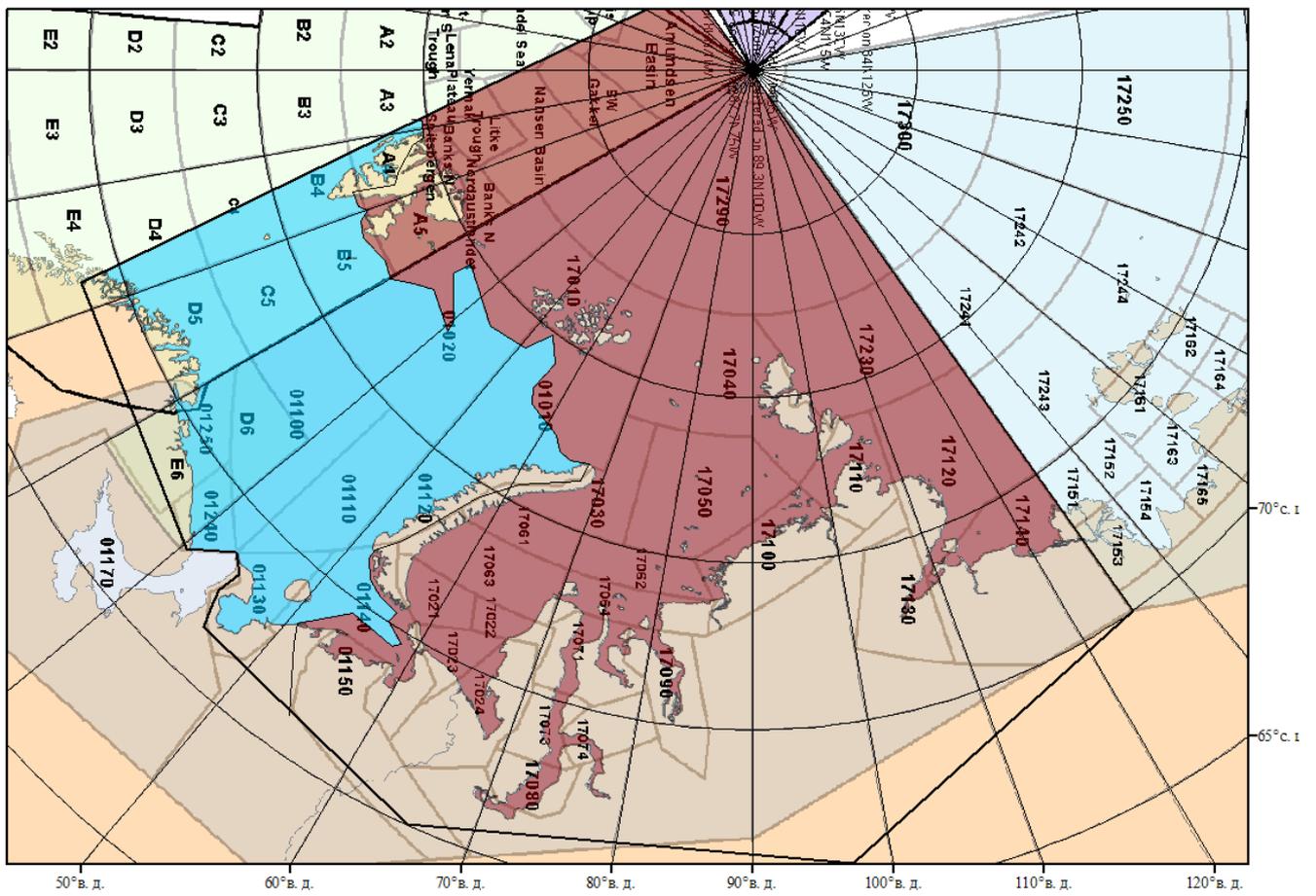


Рисунок 3 – Положение кромки льда (районов безледокольного плавания) в МЕТЗОНах XX-XXI на 18.06.2013 1200UTC

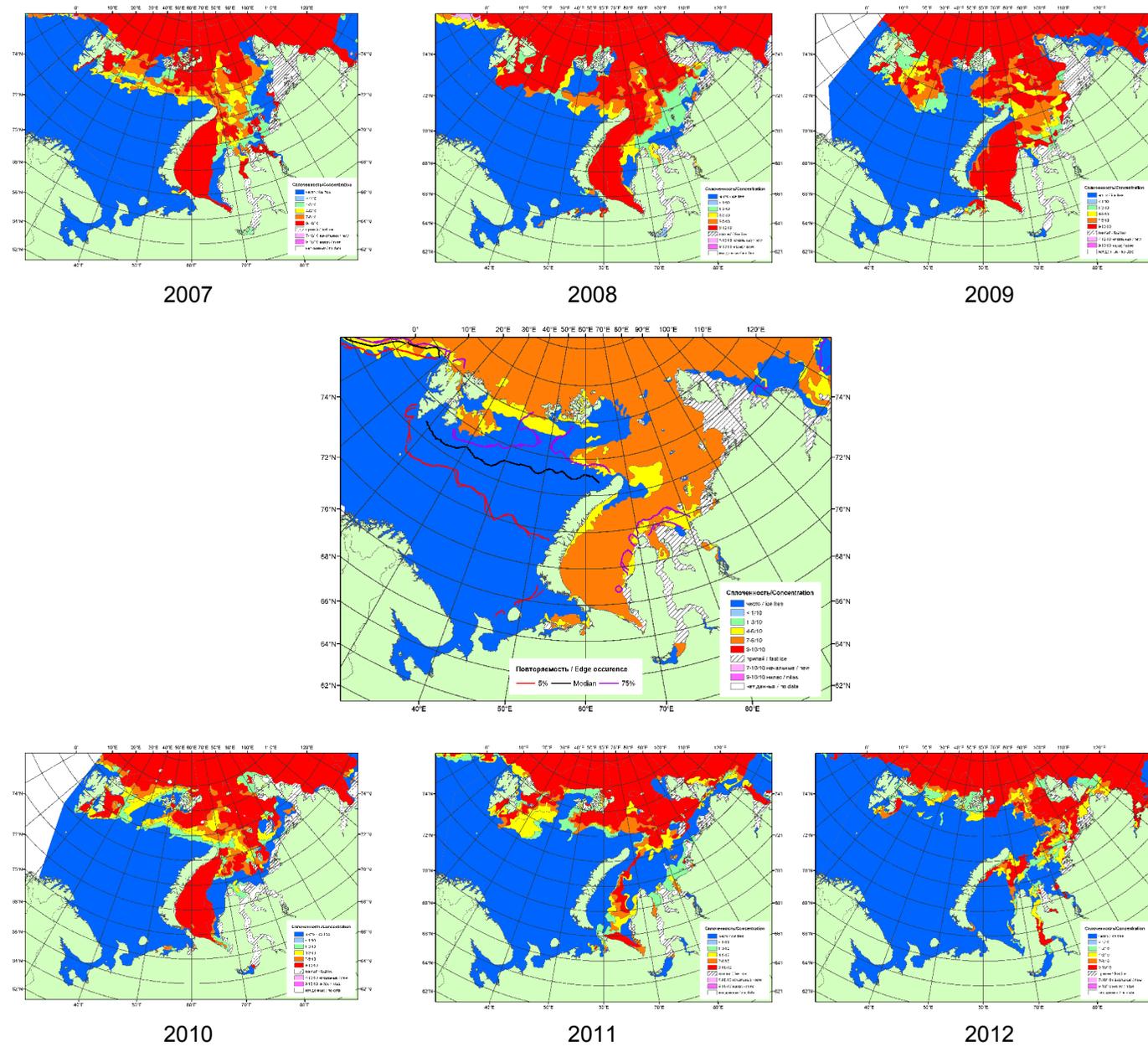
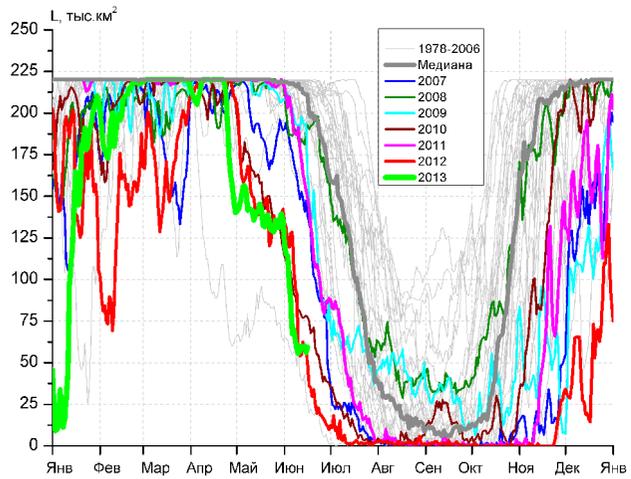
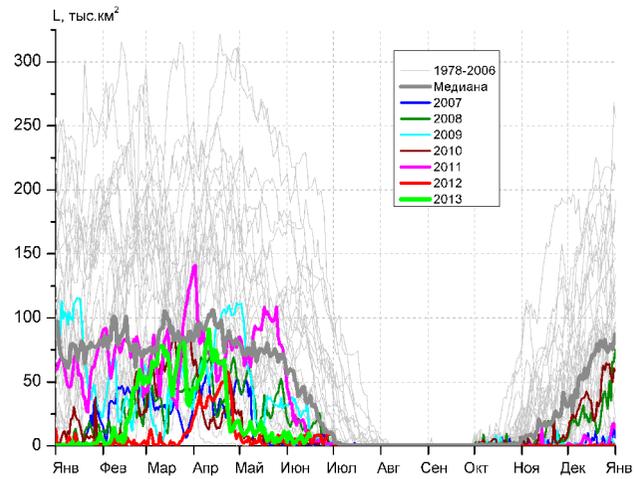


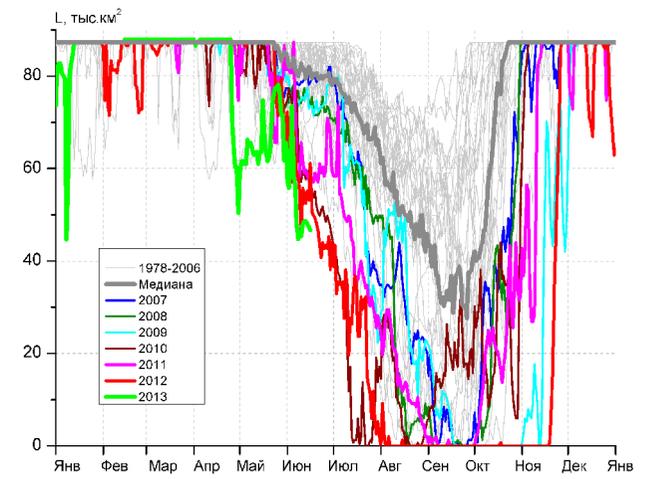
Рисунок 4 – Обзорная ледовая карта акваторий нац. парка «Русская Арктика» за 18.06.2013 г. и аналогичные периоды 2007-2012 гг. на основе ледового анализа ААНИИ и Национального ледового центра США.



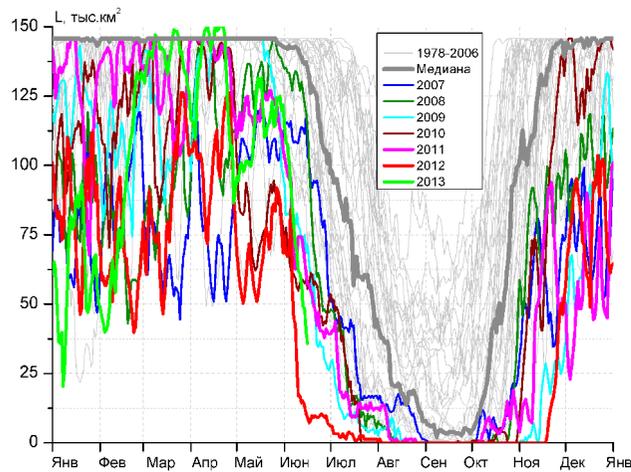
СЗ Баренцева моря (район I)



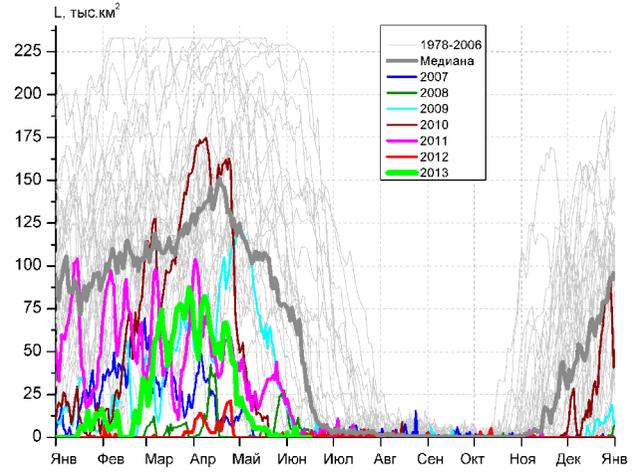
З Баренцева моря (район II)



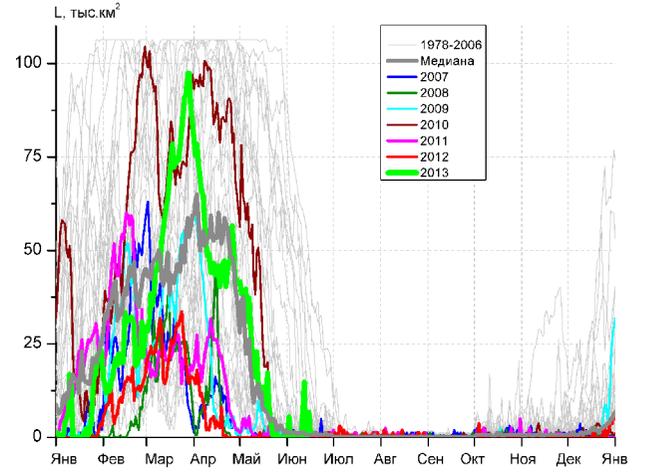
Прибрежные воды ЗФИ (район III)



СВ Баренцева моря (район IV)



В Баренцева моря (V район)



ЮВ Баренцева моря (район VI)

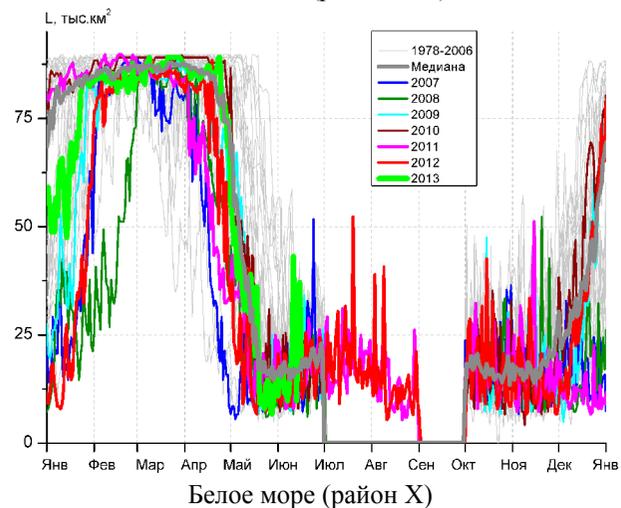
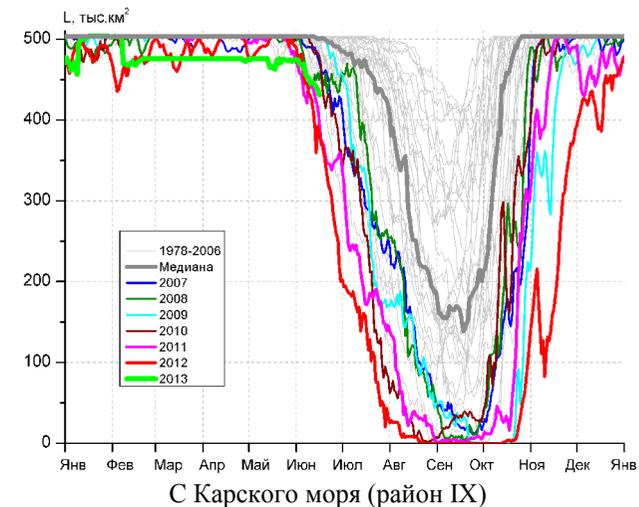
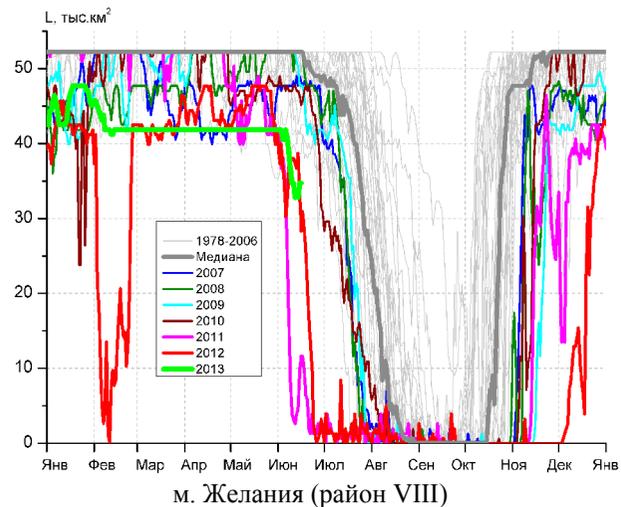
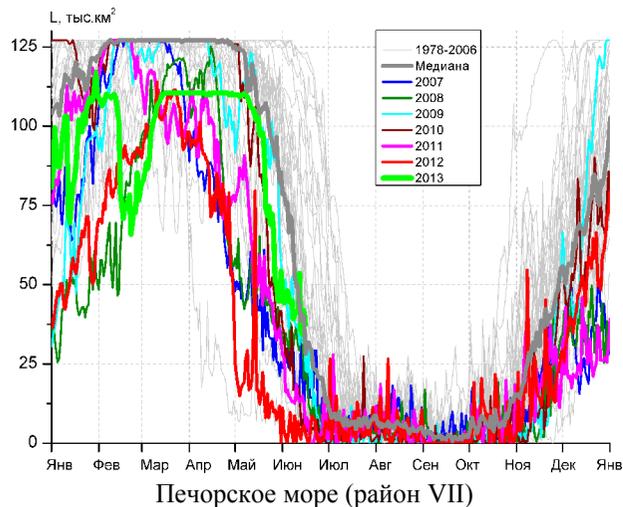


Рисунок 5 – Ежедневные оценки сезонного хода ледовитости для акваторий (рис.7) нац. парка «Русская Арктика» за период 26.10.1978 - 16.06.2013 по годам на основе расчетов по данным SSMR-SSM/I-SSMIS, алгоритм NASATEAM.

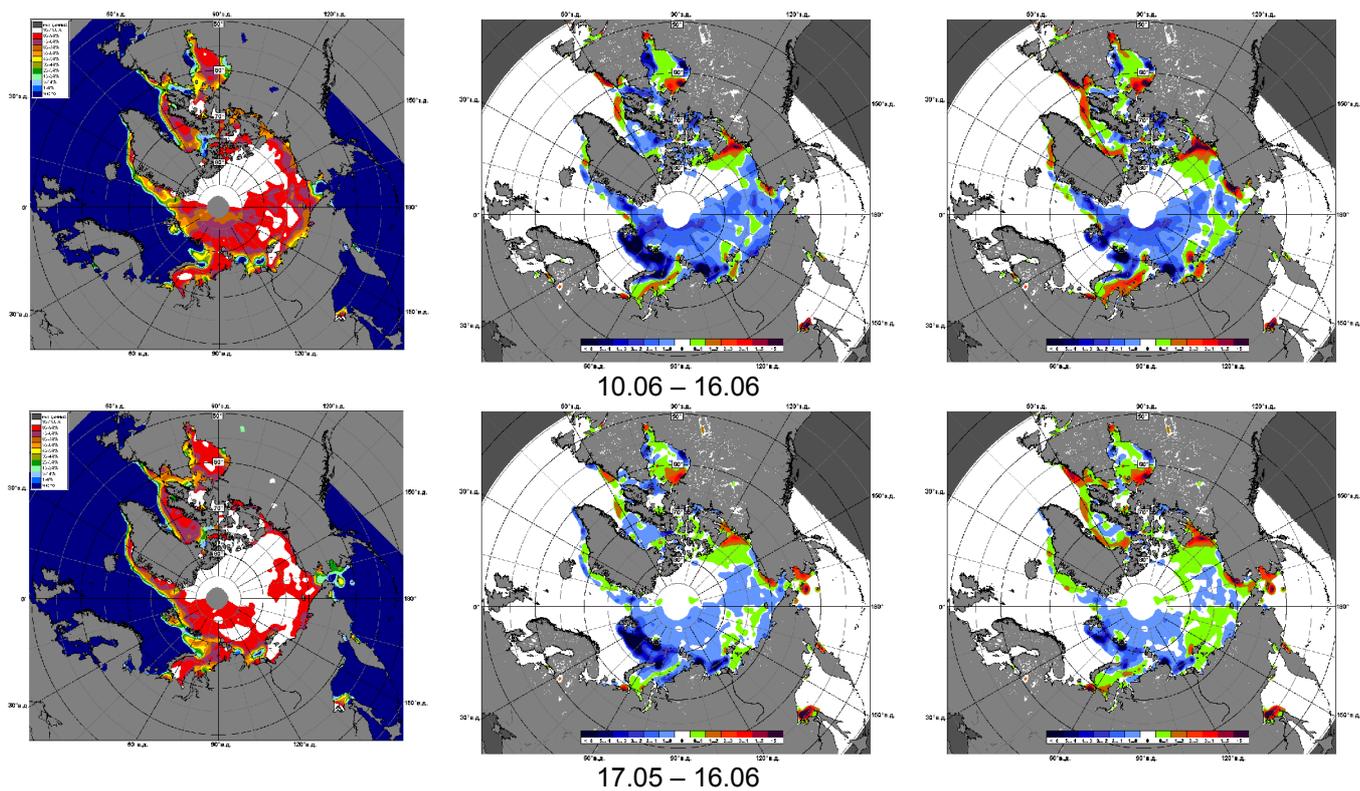


Рисунок 6 – Медианные распределения сплоченности льда за текущие 7 и 30-дневные промежутки 2013 г. (слева) и её разности относительно медианного распределения за те же месяца за периоды 1979-2013 (центр) и 2003-2013 гг. (справа) на основе расчетов по данным SSMR-SSM/I-SSMIS, алгоритм NASATEAM.

Таблица 1 – Динамика изменения значений ледовитости по сравнению с предыдущей неделей для акваторий (рис.7) нац. парка «Русская Арктика» за 10 – 16 июня 2013 г. по данным наблюдений SSMR-SSM/I-SSMIS

10-16.06				
Регион	СЗ Баренцева моря (I)	З Баренцева моря (II)	Прибрежные район ЗФИ (III)	СВ Баренцева моря (IV)
Разность	-21.5	1.3	-7.9	-35.9
тыс.кв.км/сут.	-3.1	0.2	-1.1	-5.1
10-16.06				
Регион	В Баренцева моря (V)	ЮВ Баренцева моря (VI)	Печорское море (VII)	Мыс Желания (VIII)
Разность	-1.5	4.1	-3.4	-6.2
тыс.кв.км/сут.	-0.2	0.6	-0.5	-0.9
10-16.06				
Регион	С Карского моря (IX)	Белое море (X)		
Разность	-20.9	12.0		
тыс.кв.км/сут.	-3.0	1.7		

Таблица 2 - Медианные значения ледовитости для акваторий (рис.7) нац. парка «Русская Арктика» за 7-дневный (неделя) и 30-дневный промежутки времени 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

10-16.06

Регион	S, тыс. км ²	Аномалии, тыс км ² /%							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)	58.1	-126.8	-131.3	-20.6	-108.7	1.8	-79.1	-128.5	25.4	220.1	186.6	207.2
		-68.6	-69.3	-26.2	-65.2	3.3	-57.7	-68.9	16.06.2006	10.06.1979		
З Баренцева моря (II)	6.0	-7.7	-16.4	4.7	-7.8	-1.8	-19.0	-53.3	0.0	229.3	59.2	36.0
		-56.5	-73.3	369.7	-56.7	-23.2	-76.1	-89.9	10.06.2007	13.06.1979		
Прибрежные район ЗФИ (III)	47.5	-27.9	-27.5	-11.1	-12.5	-6.4	-21.5	-30.1	45.3	87.3	77.6	80.7
		-37.0	-36.7	-18.9	-20.8	-11.9	-31.2	-38.8	10.06.2012	10.06.1980		
СВ Баренцева моря (IV)	50.6	-73.7	-22.7	-6.9	-17.9	36.8	-37.0	-68.7	9.2	145.8	119.2	137.3
		-59.3	-31.0	-11.9	-26.1	267.9	-42.3	-57.6	16.06.2012	10.06.1980		
В Баренцева моря (V)	0.0	-4.2	-0.9	-0.3	-1.7	-1.0	-15.3	-56.3	0.0	221.7	56.3	23.9
		-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	10.06.1992	11.06.1979		
ЮВ Баренцева моря (VI)	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	3.5	3.4	-3.0	0.0	61.7	7.2	0.6
		-	-	-	-	574.4	472.7	-42.1	10.06.1989	10.06.1979		
Печорское море (VII)	40.8	10.9	7.8	29.3	27.8	37.2	16.0	-9.7	0.6	124.6	50.5	38.7
		36.5	23.5	255.0	213.0	1029.6	64.4	-19.1	10.06.2012	10.06.1981		
Мыс Желания (VIII)	34.0	-17.9	-16.5	-12.9	28.3	-1.8	-8.0	-13.8	2.6	52.2	47.7	52.2
		-34.5	-32.7	-27.5	503.6	-5.1	-19.1	-28.8	12.06.2011	10.06.1980		
С Карского моря (IX)	441.4	-8.2	-61.8	-45.0	15.1	42.4	-29.7	-47.6	359.8	503.5	489.1	501.5
		-1.8	-12.3	-9.3	3.5	10.6	-6.3	-9.7	14.06.2012	10.06.1979		
Белое море (X)	25.9	11.2	12.6	8.1	13.8	8.0	10.2	7.3	6.7	58.7	18.6	17.0
		75.7	94.1	45.7	113.5	44.7	64.8	39.5	11.06.2008	10.06.1981		

17.05-16.06

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)	103.9	-99.4	-101.1	-10.1	-97.4	-9.1	-60.2	-94.6	25.4	220.1	198.6	217.6
		-48.9	-49.3	-8.8	-48.4	-8.0	-36.7	-47.7	16.06.2006	17.05.1979		
З Баренцева моря (II)	6.2	-19.4	-24.1	3.5	-49.2	1.7	-24.9	-64.3	0.0	265.3	70.5	56.8
		-75.8	-79.6	127.7	-88.8	36.5	-80.1	-91.2	17.05.2012	17.05.1979		
Прибрежные район ЗФИ (III)	60.7	-17.7	-17.5	-12.1	-12.3	-8.0	-13.8	-19.7	44.7	87.3	80.4	83.7
		-22.6	-22.4	-16.6	-16.9	-11.7	-18.6	-24.5	08.06.2013	17.05.1979		
СВ Баренцева моря (IV)	95.7	-37.5	-6.8	22.9	-3.0	37.7	-11.5	-32.2	9.2	145.8	127.9	142.5
		-28.2	-6.6	31.5	-3.0	65.0	-10.7	-25.1	16.06.2012	17.05.1979		
В Баренцева моря (V)	1.2	-7.6	-22.1	-0.4	-17.1	0.8	-20.9	-74.6	0.0	233.1	75.7	65.9
		-86.6	-94.9	-25.0	-93.5	200.0	-94.7	-98.4	17.05.2006	18.05.1979		
ЮВ Баренцева моря (VI)	2.8	2.7	2.5	0.5	2.6	2.6	0.3	-13.5	0.0	106.4	16.3	1.3
		1916.3	717.9	19.8	1321.3	1194.0	10.5	-82.8	17.05.1992	17.05.1979		
Печорское море (VII)	56.4	18.7	-7.3	17.8	27.3	48.7	10.8	-13.8	0.0	127.1	70.2	72.2
		49.6	-11.5	46.1	94.0	632.9	23.6	-19.7	31.05.2012	17.05.1979		
Мыс Желания (VIII)	39.7	-11.9	-12.1	-7.8	7.9	-1.3	-6.1	-9.7	2.6	52.2	49.3	52.2
		-23.0	-23.4	-16.5	24.9	-3.1	-13.4	-19.6	12.06.2011	17.05.1979		
С Карского моря (IX)	463.2	-19.3	-40.0	-35.6	-3.2	-3.3	-26.3	-33.6	359.8	503.5	496.8	503.5
		-4.0	-8.0	-7.1	-0.7	-0.7	-5.4	-6.8	14.06.2012	17.05.1979		
Белое море (X)	16.6	4.2	3.8	0.0	2.7	2.9	1.5	-4.5	4.9	89.7	21.1	16.4
		34.3	29.4	0.1	19.6	21.3	10.2	-21.5	19.05.2006	17.05.1998		

<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.