

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

17.06.2013 -25.06.2013 (№19)

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

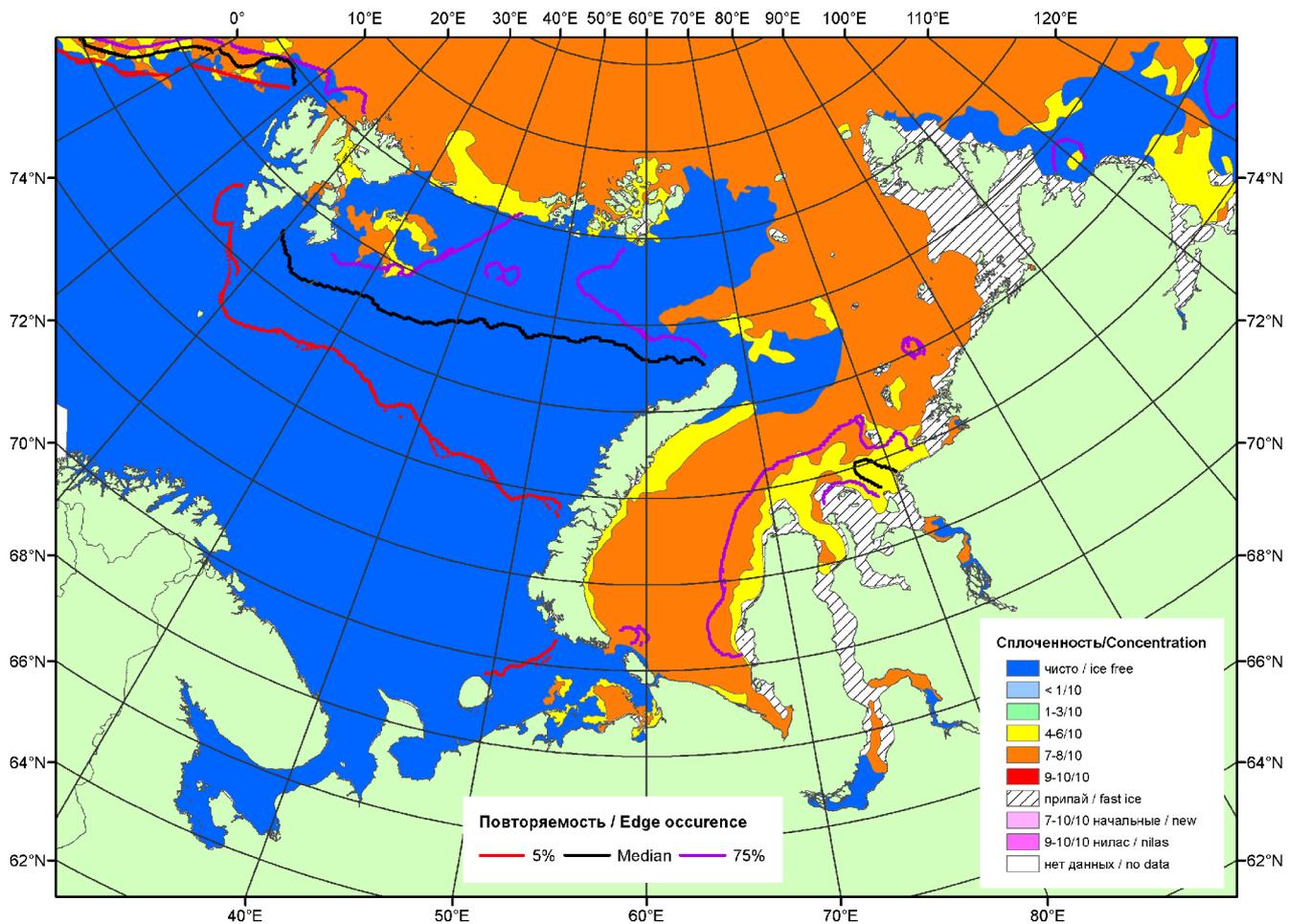


Рисунок 1 – Обзорная ледовая карта акваторий нац. парка «Русская Арктика» за 25.06.2013 г. на основе ледового анализа ААНИИ (25.06.2013) и повторяемость кромки за 21-25.06 за период 1979-2012 гг. по наблюдениям SSMR-SSM/I-SSMIS (алгоритм NASATEAM).

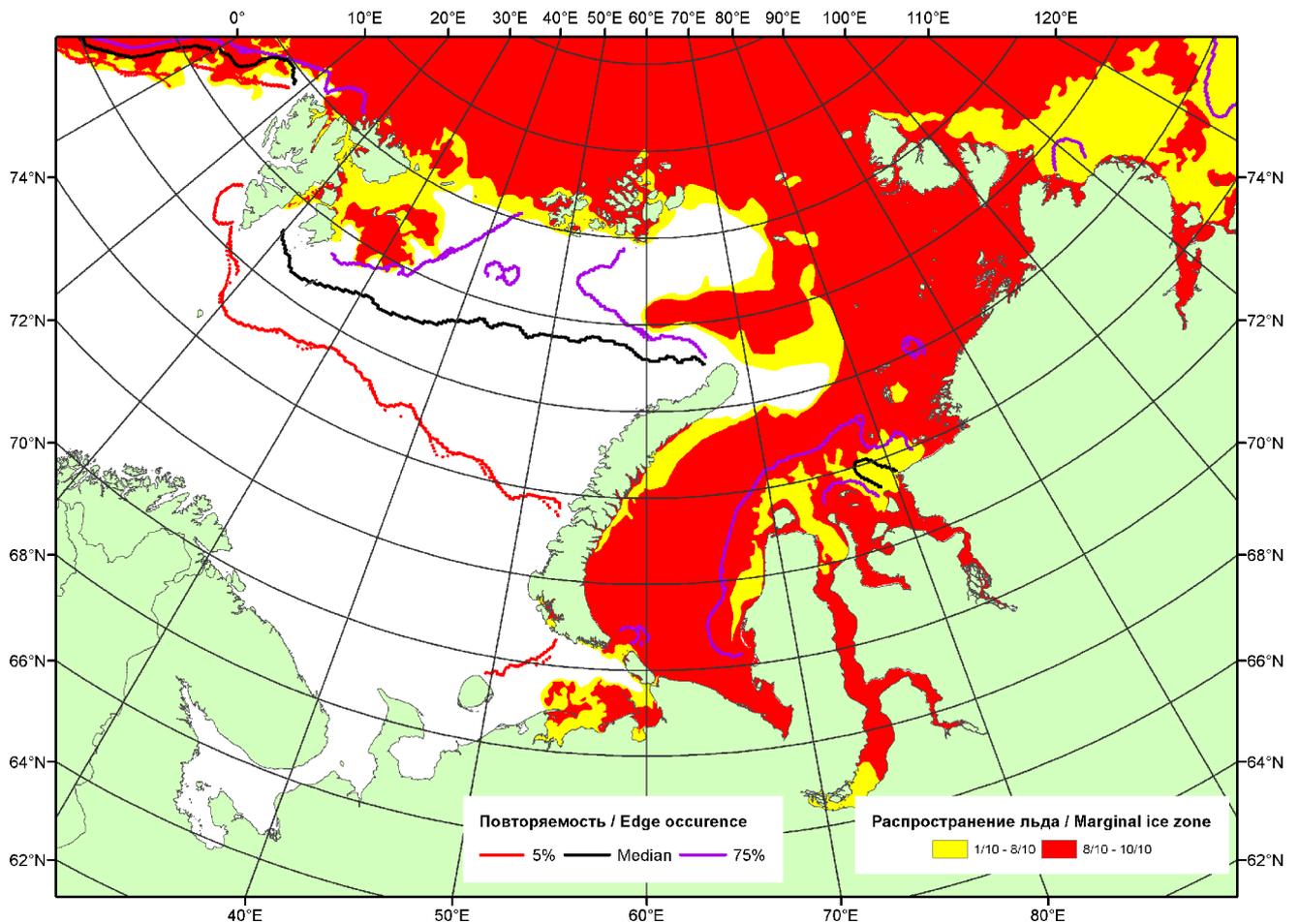


Рисунок 2 – Положение кромки льда (районов безледокольного плавания) и сплоченных льдов акваторий нац. парка «Русская Арктика» за 21.06.2013 г. на основе ледового анализа Национального Ледового Центра США и повторяемость кромки за 21.06-25.06 за период 1979-2012 гг. по наблюдениям SSMR-SSM/I-SSMIS (алгоритм NASATEAM)

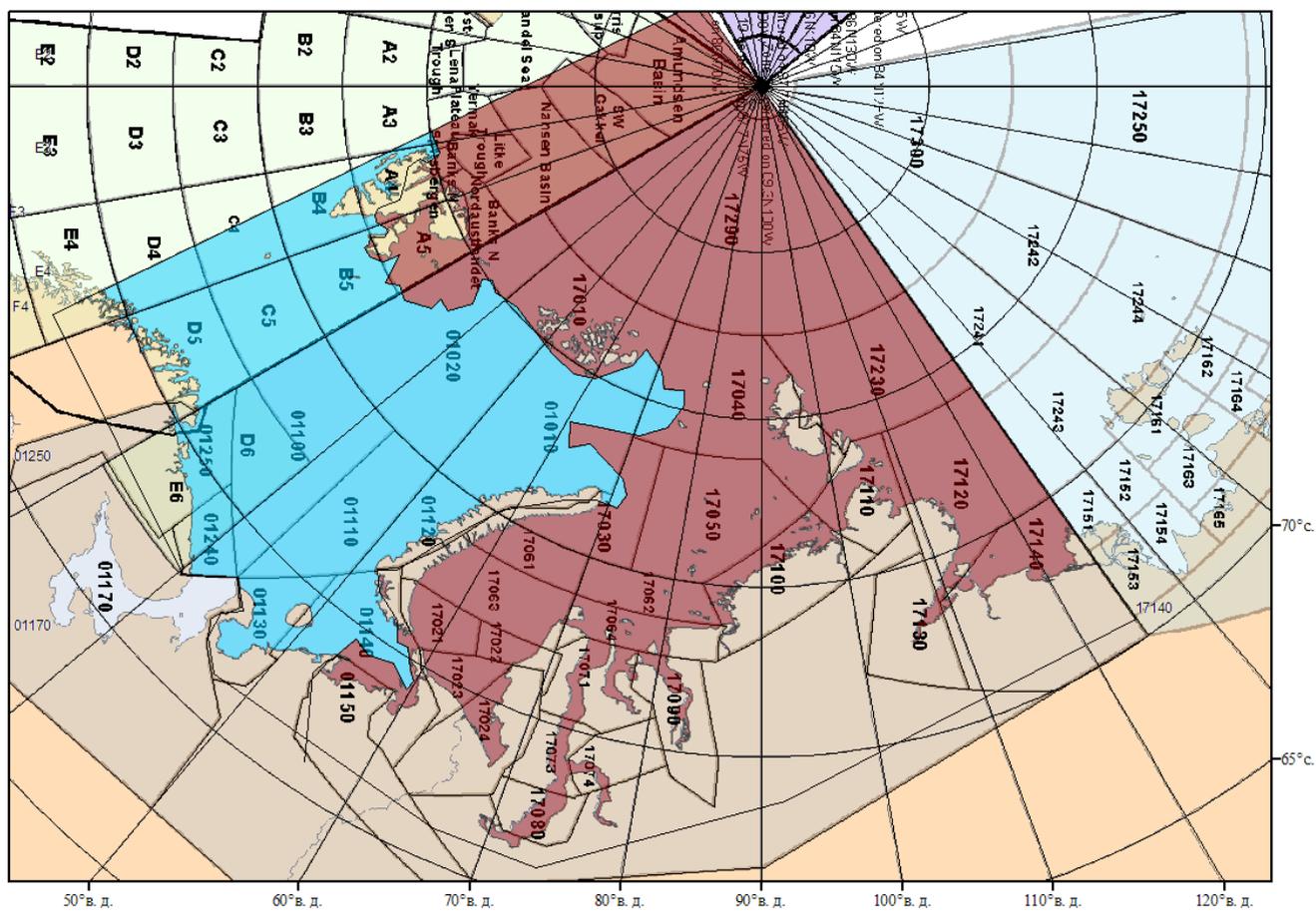


Рисунок 3 – Положение кромки льда (районов безледокольного плавания) в МЕТЗОНах XX-XXI на 25.06.2013 1200UTC

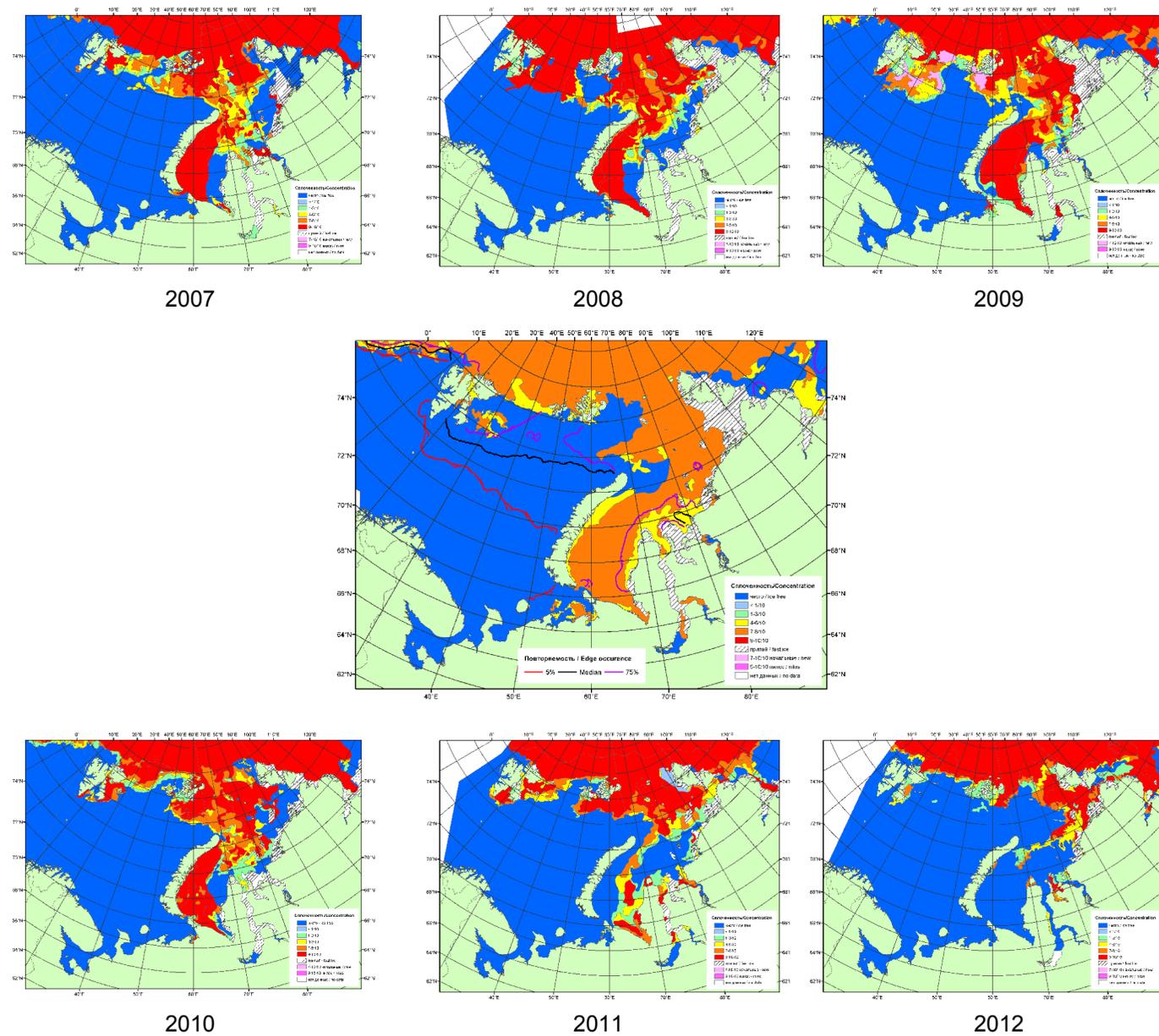
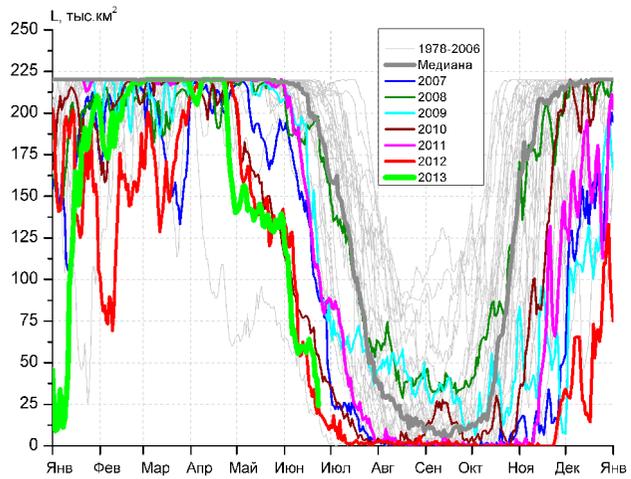
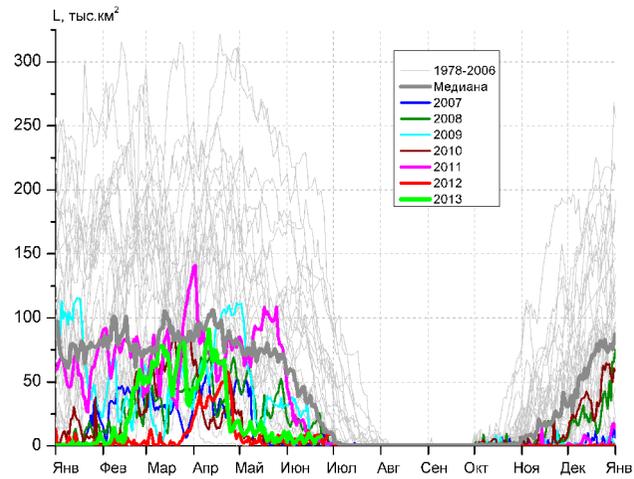


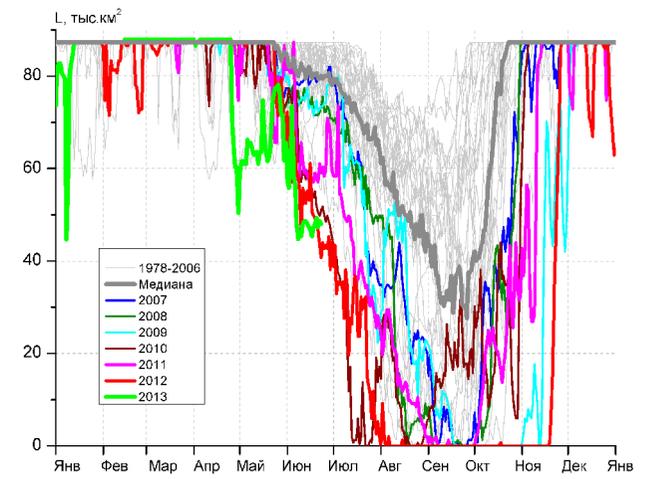
Рисунок 4 – Обзорная ледовая карта акваторий нац. парка «Русская Арктика» за 25.06.2013 г. и аналогичные периоды 2007-2012 гг. на основе ледового анализа ААНИИ и Национального ледового центра США.



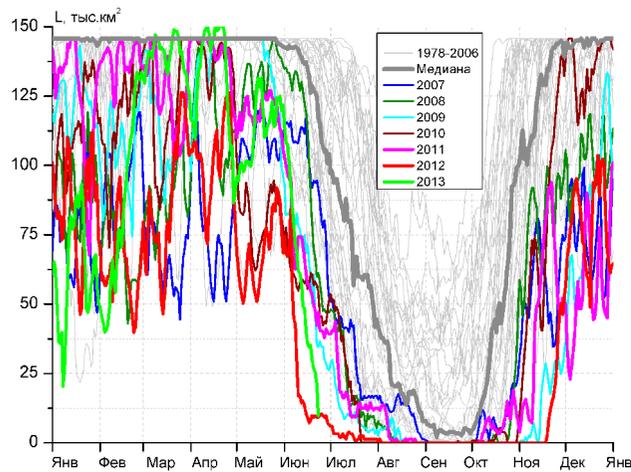
СЗ Баренцева моря (район I)



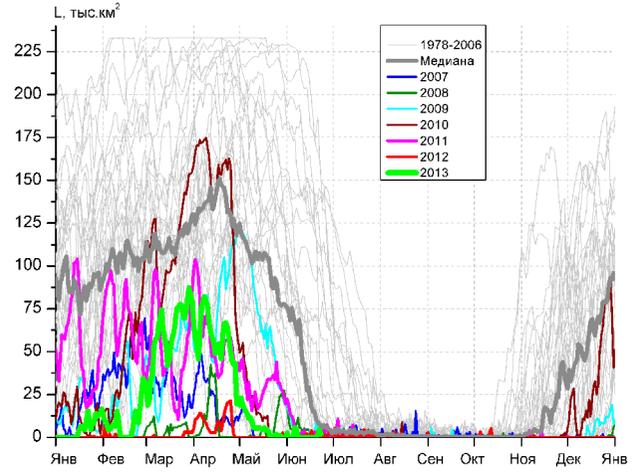
З Баренцева моря (район II)



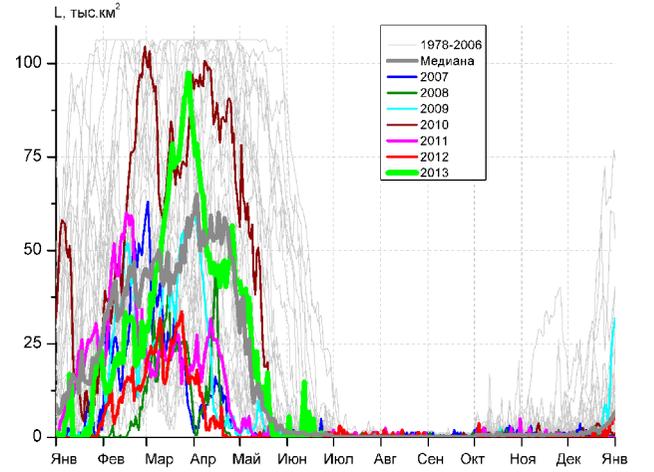
Прибрежные воды ЗФИ (район III)



СВ Баренцева моря (район IV)



В Баренцева моря (V район)



ЮВ Баренцева моря (район VI)

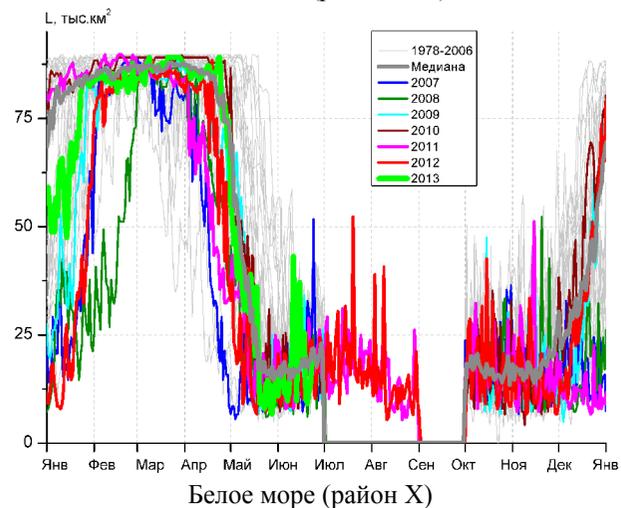
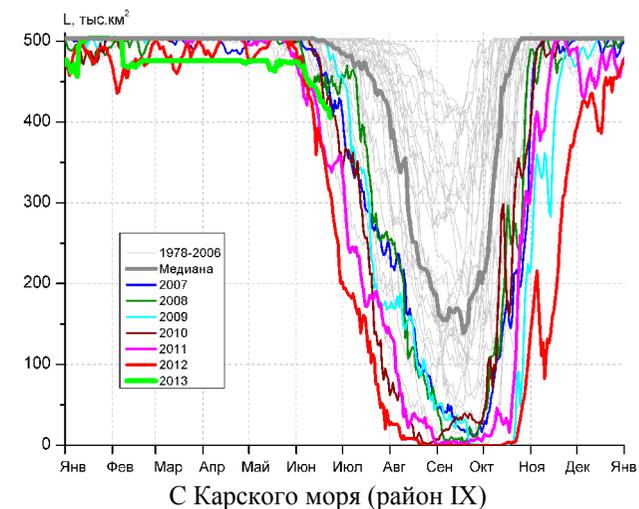
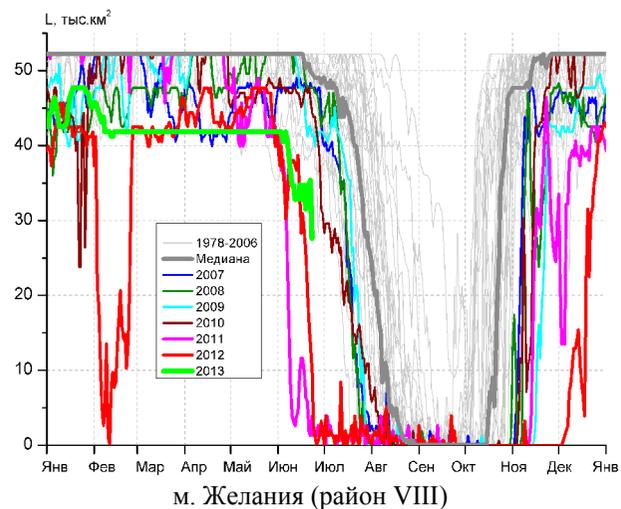
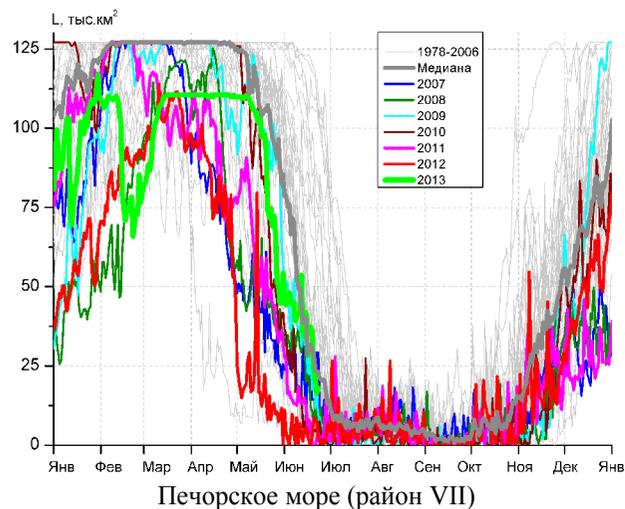


Рисунок 5 – Ежедневные оценки сезонного хода ледовитости для акваторий (рис.7) нац. парка «Русская Арктика» за период 26.10.1978 - 23.06.2013 по годам на основе расчетов по данным SSMR-SSM/I-SSMIS, алгоритм NASATEAM.

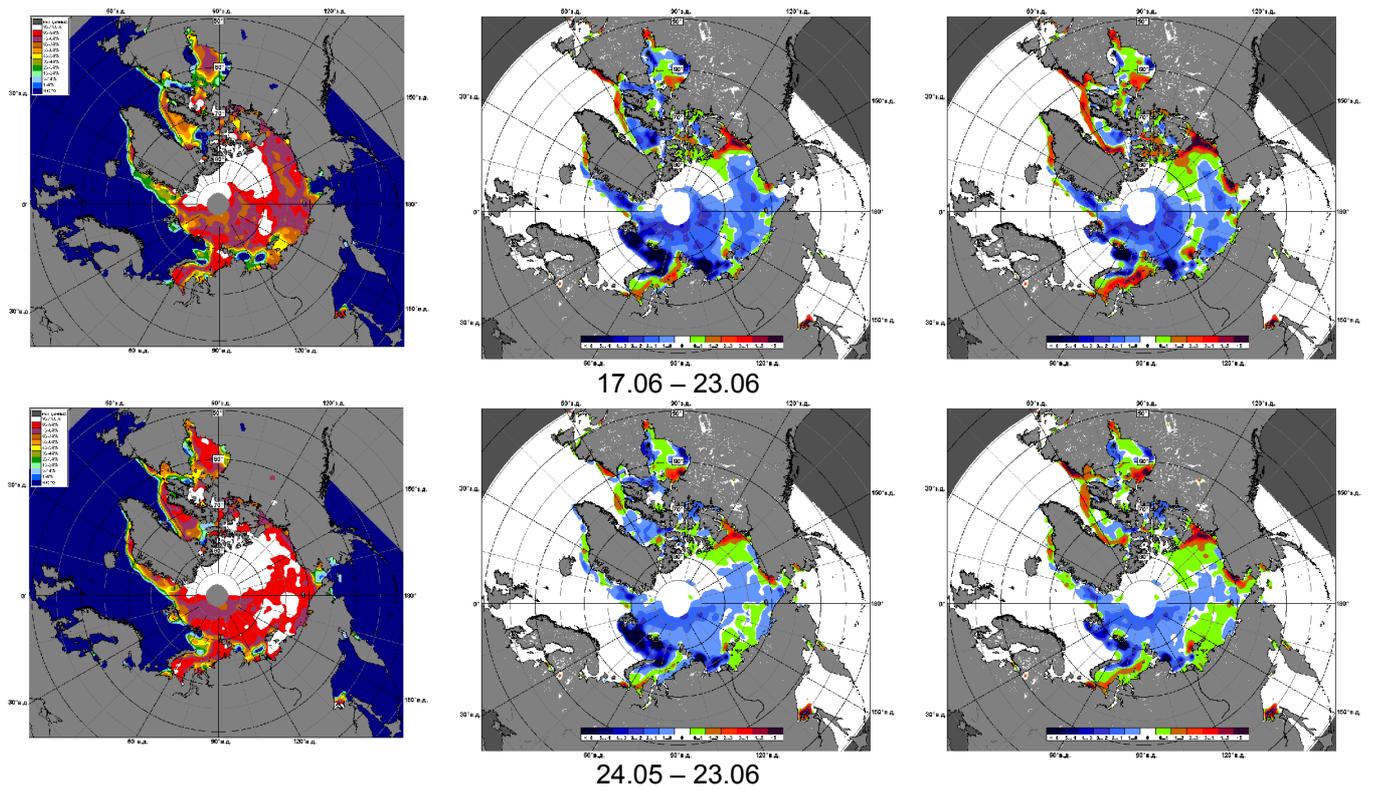


Рисунок 6 – Медианные распределения сплоченности льда за текущие 7 и 30-дневные промежутки 2013 г. (слева) и её разности относительно медианного распределения за те же месяца за периоды 1979-2013 (центр) и 2003-2013 гг. (справа) на основе расчетов по данным SSMR-SSM/I-SSMIS, алгоритм NASATEAM.

Таблица 1 – Динамика изменения значений ледовитости по сравнению с предыдущей неделей для акваторий (рис.7) нац. парка «Русская Арктика» за 17 – 23 июня 2013 г. по данным наблюдений SSMR-SSM/I-SSMIS

17-23.06				
Регион	СЗ Баренцева моря (I)	З Баренцева моря (II)	Прибрежные район ЗФИ (III)	СВ Баренцева моря (IV)
Разность	-9.6	-0.4	0.2	-24.5
тыс.кв.км/сут.	-1.4	-0.1	0.0	-3.5
17-23.06				
Регион	В Баренцева моря (V)	ЮВ Баренцева моря (VI)	Печорское море (VII)	Мыс Желания (VIII)
Разность	1.2	-2.9	-14.1	-0.9
тыс.кв.км/сут.	0.2	-0.4	-2.0	-0.1
17-23.06				
Регион	С Карского моря (IX)	Белое море (X)		
Разность	-23.2	-10.3		
тыс.кв.км/сут.	-3.3	-1.5		

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

17-23.06

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)	48.5	-146.0	-85.8	-16.0	-70.8	19.6	-67.3	-124.7	18.2	220.1	173.2	196.1
		-75.1	-63.9	-24.8	-59.3	67.7	-58.1	-72.0	20.06.2006	17.06.1979		
З Баренцева моря (II)	5.5	-13.0	1.9	2.8	1.5	-1.2	-14.2	-39.4	0.0	210.0	44.9	20.0
		-70.1	51.6	105.3	36.6	-18.1	-72.0	-87.7	21.06.2007	19.06.1979		
Прибрежные район ЗФИ (III)	47.7	-24.9	-25.3	-4.8	-10.6	0.8	-18.9	-29.0	40.7	87.3	76.7	79.4
		-34.3	-34.7	-9.1	-18.2	1.6	-28.4	-37.8	23.06.2012	17.06.1979		
СВ Баренцева моря (IV)	26.0	-49.0	-24.3	-31.8	-24.2	17.1	-45.0	-84.0	7.2	145.8	110.1	117.6
		-65.3	-48.3	-55.0	-48.2	192.5	-63.4	-76.3	17.06.2012	17.06.1979		
В Баренцева моря (V)	1.2	0.7	-0.6	1.2	-1.5	0.5	-12.1	-41.6	0.0	196.3	42.7	9.0
		167.7	-35.2	-	-55.4	62.7	-91.1	-97.2	17.06.1992	17.06.1979		
ЮВ Баренцева моря (VI)	1.2	1.1	0.8	1.2	1.1	0.8	0.7	-2.2	0.0	36.4	3.5	0.6
		1333.3	177.4	-	1333.3	186.7	155.7	-64.7	17.06.1984	17.06.1979		
Печорское море (VII)	26.8	15.4	8.0	21.9	23.9	22.5	12.3	-11.9	0.0	123.3	38.6	25.6
		135.3	42.5	447.7	841.2	528.5	84.7	-30.8	18.06.2012	17.06.1979		
Мыс Желания (VIII)	33.1	-15.6	-10.5	-13.5	27.3	12.2	-6.2	-13.6	1.3	52.2	46.7	49.9
		-32.1	-24.0	-29.0	471.4	58.4	-15.8	-29.2	22.06.2011	17.06.1979		
С Карского моря (IX)	418.2	-30.0	-76.6	-14.9	60.1	74.6	-23.5	-58.5	313.5	503.5	476.7	498.3
		-6.7	-15.5	-3.4	16.8	21.7	-5.3	-12.3	23.06.2012	17.06.1979		
Белое море (X)	15.6	1.1	-4.3	-1.4	-1.6	-3.7	-1.3	-3.8	6.1	41.9	19.4	18.3
		7.4	-21.5	-8.0	-9.4	-19.3	-7.6	-19.6	20.06.2008	23.06.1985		

24.05-23.06

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)	84.3	-113.7	-102.2	-10.7	-94.5	-4.0	-65.0	-106.8	18.2	220.1	191.1	212.4
		-57.4	-54.8	-11.3	-52.8	-4.5	-43.5	-55.9	20.06.2006	24.05.1979		
З Баренцева моря (II)	5.7	-17.7	-17.9	3.3	-27.6	0.7	-21.2	-56.7	0.0	249.6	62.4	41.4
		-75.6	-75.8	136.9	-82.8	12.9	-78.8	-90.8	05.06.2006	24.05.1979		
Прибрежные район ЗФИ (III)	56.3	-18.8	-19.7	-9.4	-11.5	-3.3	-15.1	-22.6	40.7	87.3	79.0	81.3
		-25.0	-25.9	-14.3	-17.0	-5.5	-21.1	-28.6	23.06.2012	24.05.1979		
СВ Баренцева моря (IV)	75.2	-44.9	-7.0	7.7	-6.7	31.2	-21.1	-47.5	7.2	145.8	122.7	138.6
		-37.4	-8.6	11.4	-8.2	71.2	-21.9	-38.7	17.06.2012	24.05.1979		
В Баренцева моря (V)	0.9	-7.7	-9.6	0.6	-10.6	0.3	-17.3	-63.3	0.0	229.3	64.2	36.2
		-89.9	-91.7	249.4	-92.4	61.1	-95.2	-98.6	24.05.2006	26.05.1979		
ЮВ Баренцева моря (VI)	1.5	1.4	1.2	1.2	1.4	1.2	0.3	-9.9	0.0	104.5	11.3	1.2
		2427.8	389.2	550.0	1795.8	369.1	25.8	-87.1	24.05.1989	24.05.1979		
Печорское море (VII)	42.9	13.9	-3.5	19.9	24.7	37.3	9.9	-16.3	0.0	127.1	59.2	49.9
		47.9	-7.6	87.0	135.4	669.3	30.0	-27.6	31.05.2012	24.05.1981		
Мыс Желания (VIII)	37.7	-13.6	-12.2	-9.6	15.5	2.8	-6.0	-10.8	1.3	52.2	48.5	52.2
		-26.6	-24.4	-20.4	69.6	8.0	-13.8	-22.2	22.06.2011	24.05.1979		
С Карского моря (IX)	451.5	-19.4	-49.8	-31.4	17.9	20.9	-24.8	-39.7	313.5	503.5	491.2	503.1
		-4.1	-9.9	-6.5	4.1	4.8	-5.2	-8.1	23.06.2012	24.05.1979		
Белое море (X)	16.4	4.3	1.7	-0.7	2.1	0.8	1.3	-2.8	4.9	81.8	19.3	17.0
		35.8	11.5	-4.3	14.4	4.8	8.3	-14.7	29.05.1994	24.05.1979		

<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.