ФГБУ «Арктический и антарктический научно-исследовательский институт»

МЦД МЛ

Информационные материалы по мониторингу морского ледяного покрова Арктики и Южного Океана на основе данных ледового картирования и пассивного микроволнового зондирования SSMR-SSM/I-SSMIS

19.03.2012 -27.03.2012

Контактная информация:

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

Адрес в сети Интернет: http://wdc.aari.ru/datasets/d0042/

Содержание

Северное Полушарие....3
Рисунок 1а – Оценка общей сплоченности морского льда Северного Полушария на 27.03.2012г. на основе данных NCEP NOAA и повторяемость кромки за 12.03-16.03 за период 1979-2012 гг. по наблюдениям SSMR-SSM/I-SSMIS (алгоритм NASATEAM)....3
Рисунок 1б – Обзорная ледовая карта СЛО за 19.03 – 27.03.2012 г. на основе ледового анализа ААНИИ (27.03.2012), ГМЦ (20.03.2012, Азовское, Каспийское и Белое моря) и Канадской ледовой службы (19.03.2012)....4
Рисунок 1в – Обзорная ледовая карта СЛО за 19.03.2012 – 25.03.2012 г. и аналогичные периоды 2007-2011 гг. на основе ледового анализа ААНИИ, ГМЦ, Канадской ледовой службы и Национального ледового центра США....5
Таблица 1 - Медианные значения ледовитости для Северной полярной области и 3-х меридиональных секторов за 1– 25 марта 2012 г. и 19 – 25 марта 2012 г. и её аномалии от 2008-2011 гг. и интервалов 2002-2012 гг. и 1978-2012 гг. по данным наблюдений SSMR-SSM/I-SSMIS, алгоритм NASATEAM....6
Таблица 2 – Экстремальные и средние значения ледовитости для Северной полярной области и 3 меридиональных секторов за 19 – 25 марта 1979-2012 гг. по данным наблюдений SSMR-SSM/I-SSMIS, алгоритм NASATEAM....6
Рисунок 2 – Положение кромки льда (районов безледокольного плаванья) в МЕТЗОНах XX-XXI на 27.03.2012 1200UTC....7
Рисунок 3 – Ежедневные оценки сезонного хода ледовитости для Северной Полярной Области и трех меридиональных секторов за период 26.10.1978 - 25.03.2012 по годам на основе расчетов по данным SSMR-SSM/I-SSMIS, алгоритм NASATEAM: а) Северная полярная область, б) сектор 45°W-95°E (Гренландское – Карское моря), в) сектор 95°E-170°W (моря Лаптевых – Чукотское и Берингово, Охотское), г) сектор 170°W-45°W (море Бофорта и Канадская Арктика)....8
Рисунок 4 – Медианные распределения сплоченности льда за периоды 1 – 25 марта и 19 – 25 марта 2012 г. (слева) и её разности относительно медианного распределения за те же месяца за периоды 1979-2012 (центр) и 2002-2012 гг. (справа) на основе расчетов по данным SSMR-SSM/I-SSMIS, алгоритм NASATEAM....9
Южный океан....10
Рисунок 5а – Оценка общей сплоченности морского льда Южного океана на 27.03.2012 г. на основе данных NCEP NOAA и повторяемость кромки за 12.03-16.03 за период 1979-2012 гг. по наблюдениям SSMR-SSM/I-SSMIS (алгоритм NASATEAM)....10
Рисунок 5б – Положение кромки льда (районов безледокольного плаванья) и сплоченных льдов Южного Океана за 26.03.2012 г. на основе ледового анализа Национального Ледового Центра США (архив МЦДМЛ)....11
Рисунок 6 – Ежедневные оценки сезонного хода ледовитости Южного Океана и меридиональных секторов за период 26.10.1978 - 25.03.2012 по годам на основе расчетов по данным SSMR-SSM/I-SSMIS, алгоритм NASATEAM: а) Южный Океан, б) Атлантический сектор (60°W-30°E, море Уэдделла), в) Индоокеанский сектор (30°E-150°E, моря Космонавтов, Содружества, Моусона), г) Тихоокеанский сектор (150°E-60°W, моря Росса, Беллинсгаузена)....12
Рисунок 7 – Медианные распределения общей сплоченности льда за периоды 1 – 25 марта и 19 – 25 марта 2012 г. (слева) и её разности относительно медианного распределения за тот же месяц за периоды 1979-2012 (центр) и 2002-2012 гг. (справа) на основе расчетов по данным SSMR-SSM/I-SSMIS, алгоритм NASATEAM 13
Таблица 3 - Медианные значения ледовитости для Южного океана и 3 меридиональных секторов за 1 – 25 марта 2012 г. и 19 – 25 марта 2012 г. и её аномалии от 2008-2011 гг. и интервалов 2002-2012 гг. и 1978-2012 гг. по данным наблюдений SSMR-SSM/I-SSMIS, алгоритм NASATEAM....14
Таблица 4 – Экстремальные и средние значения ледовитости для Южного океана и 3 меридиональных секторов за 19 – 25 марта 1979-2012 гг. по данным наблюдений SSMR-SSM/I-SSMIS, алгоритм NASATEAM....14
Приложение 1 – Статистические значения ледовитостей по отдельным акваториям Северной Полярной Области и Южного океана....15
Таблица 5 – Медианные значения ледовитости для отдельных морей Северной полярной области и Южного океана за 1 – 25 марта 2012 г. и 19 – 25 марта 2012 г. и её аномалии от 2008-2011 гг. и интервалов 2002-2012 гг. и 1978-2012 гг. по данным наблюдений SSMR-SSM/I-SSMIS, алгоритм NASATEAM....15
Таблица 6 – Экстремальные и средние значения ледовитости для морей Северной полярной области и Южного океана за 19 – 25 марта 1979-2012 гг. по данным наблюдений SSMR-SSM/I-SSMIS....18
Характеристика исходного материала и методика расчетов....20

Северное Полушарие

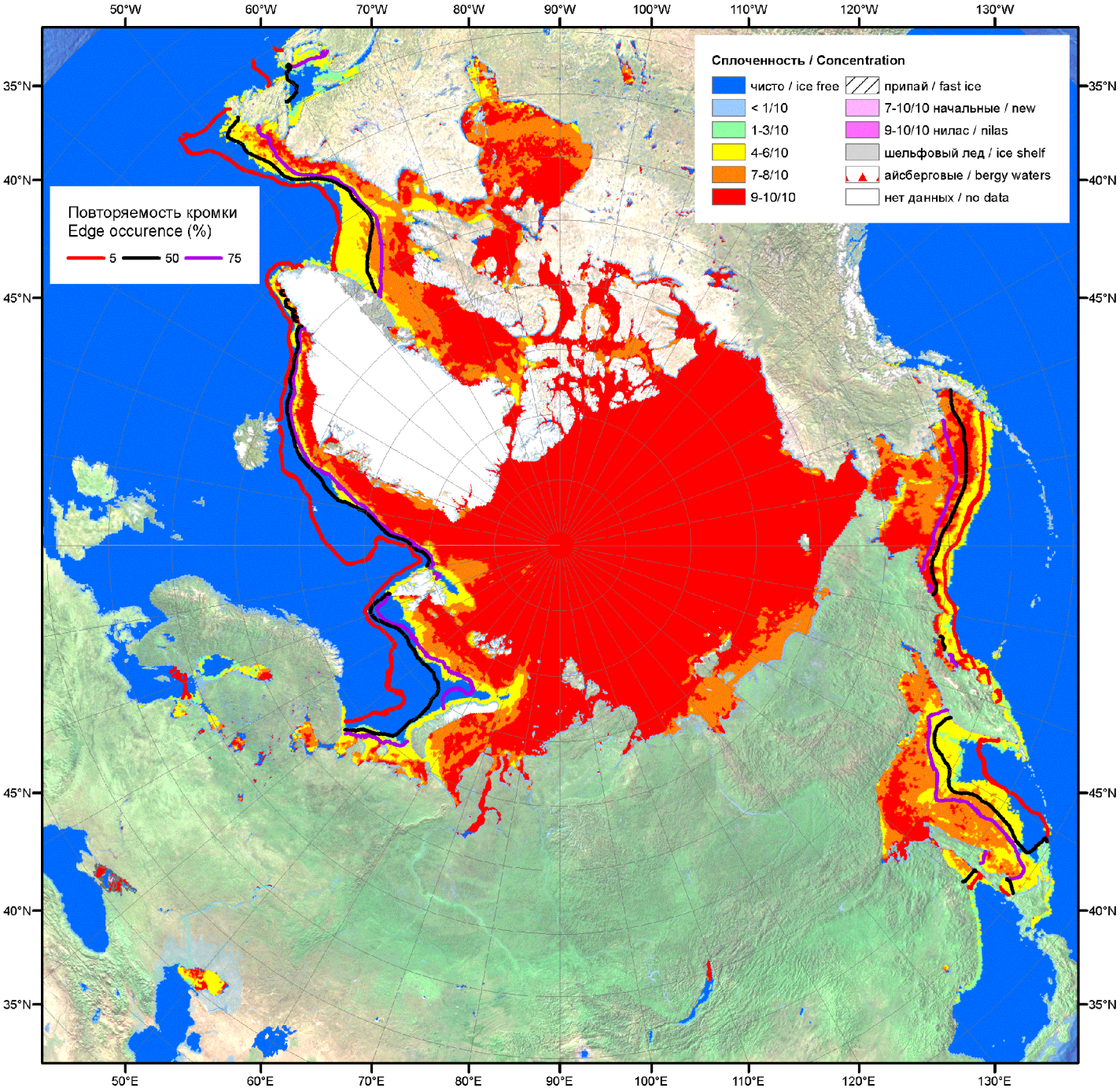


Рисунок 1а – Оценка общей сплоченности морского льда Северного Полушария на 27.03.2012г. на основе данных NCEP NOAA и повторяемость кромки за 12.03-16.03 за период 1979-2012 гг. по наблюдениям SSMR-SSM/I-SSMIS (алгоритм NASATEAM)

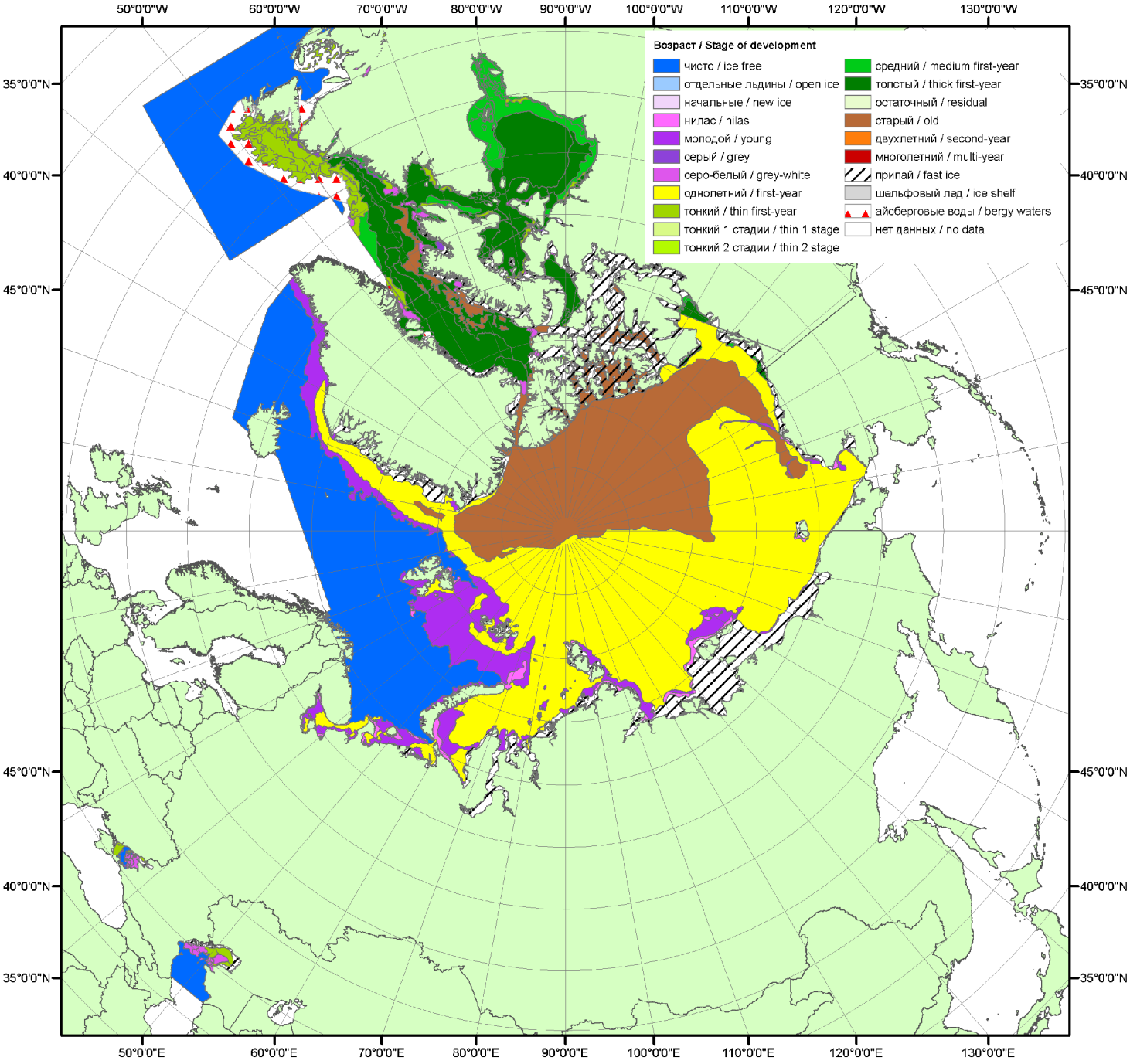
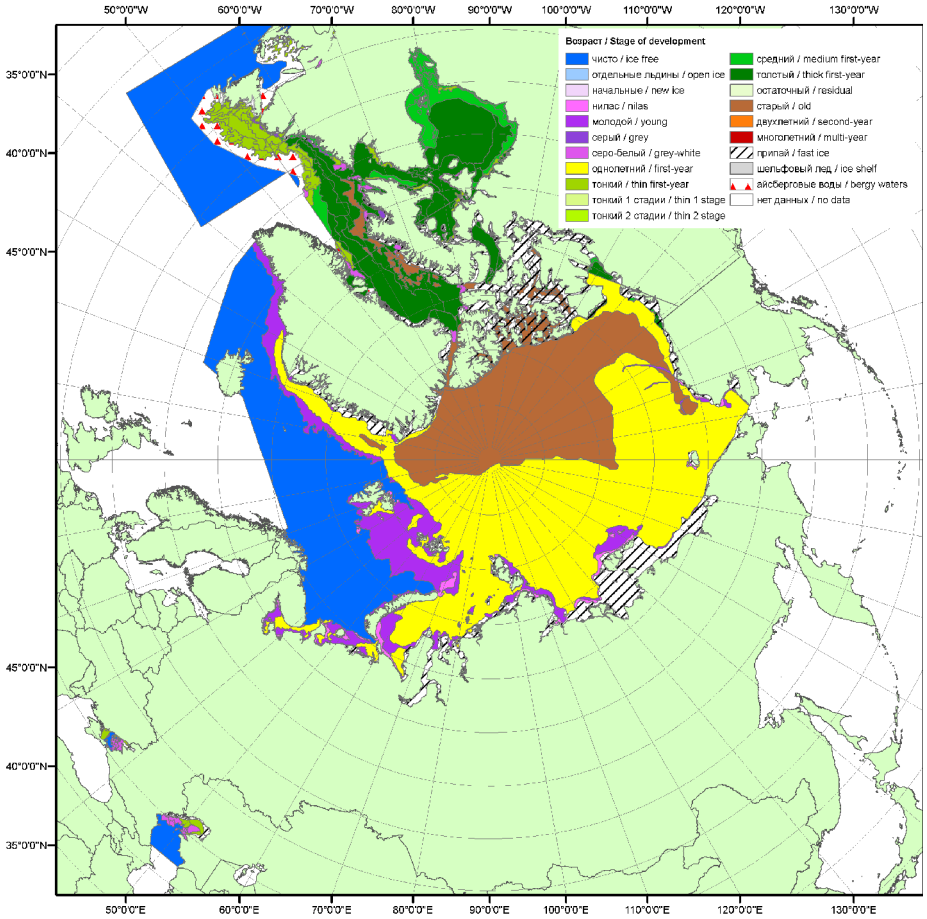


Рисунок 1б – Обзорная ледовая карта СЛО за 19.03 – 27.03.2012 г. на основе ледового анализа ААНИИ (27.03.2012), ГМЦ (20.03.2012, Азовское, Каспийское и Белое моря) и Канадской ледовой службы (19.03.2012)



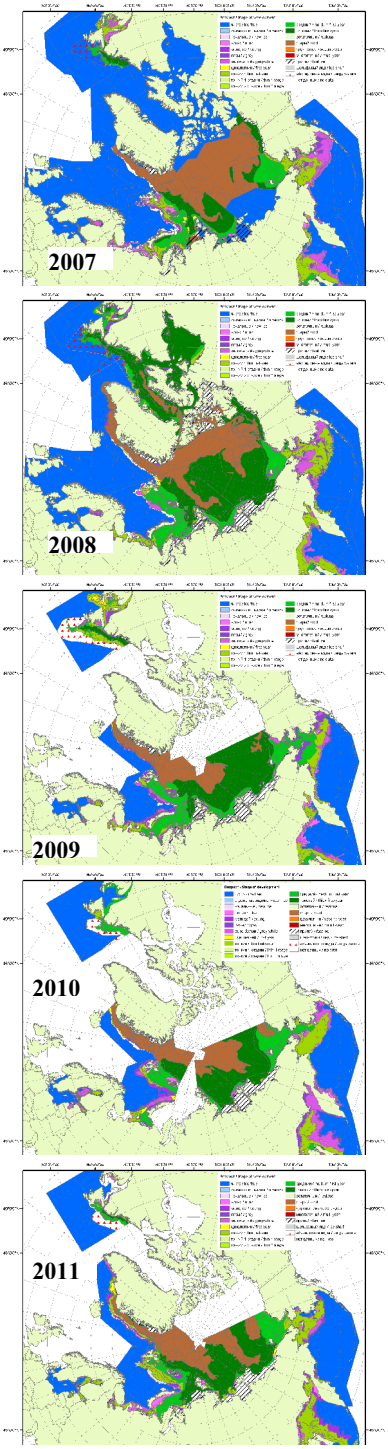


Рисунок 1в – Обзорная ледовая карта СЛО за 19.03.2012 – 25.03.2012 г. и аналогичные периоды 2007-2011 гг. на основе ледового анализа ААНИИ, ГМЦ, Канадской ледовой службы и Национального ледового центра США

Таблица 1 - Медианные значения ледовитости для Северной полярной области и 3-х меридиональных секторов за 1– 25 марта 2012 г. и 19 – 25 марта 2012 г. и её аномалии от 2008-2011 гг. и интервалов 2002-2012 гг. и 1978-2012 гг. по данным наблюдений SSMR-SSM/I-SSMIS, алгоритм NASATEAM

Северная полярная область

Месяц	S, тыс. км^2	Аномалии, тыс км^2/%					
		2008 г	2009 г	2010 г	2011 г	2002-2012гг	1978-2012гг
01-25.03	15160.6	-10.4	151.4	65.3	620.5	137.6	-406.2
		-0.1	1.0	0.4	4.3	0.9	-2.6
19-25.03	15182.1	80.4	166.7	84.8	736.6	245.4	-305.6
		0.5	1.1	0.6	5.1	1.6	-2.0

Сектор 45°W-95°E (Гренландское - Карское моря)

Месяц	S, тыс. км^2	Аномалии, тыс км^2/%					
		2008 г	2009 г	2010 г	2011 г	2002-2012гг	1978-2012гг
01-25.03	3090.3	-162.7	-334.6	-590.1	-410.2	-424.9	-675.5
		-5.0	-9.8	-16.0	-11.7	-12.1	-17.9
19-25.03	3130.8	-197.5	-328.0	-583.7	-289.2	-388.7	-627.9
		-5.9	-9.5	-15.7	-8.5	-11.0	-16.7

Сектор 95°E-170°W (моря Лаптевых - Чукотское, Берингово, Охотское)

Месяц	S, тыс. км^2	Аномалии, тыс км^2/%					
		2008 г	2009 г	2010 г	2011 г	2002-2012гг	1978-2012гг
01-25.03	5230.1	292.0	442.8	180.0	576.7	304.7	188.8
		5.9	9.2	3.6	12.4	6.2	3.7
19-25.03	5205.4	363.6	534.7	236.4	549.3	353.9	200.7
		7.5	11.4	4.8	11.8	7.3	4.0

Сектор 170°W-45°W (море Бофорта и Канадская Арктика)

Месяц	S, тыс. км^2	Аномалии, тыс км^2/%					
		2008 г	2009 г	2010 г	2011 г	2002-2012гг	1978-2012гг
01-25.03	6840.2	-139.7	43.2	475.4	454.0	257.8	80.4
		-2.0	0.6	7.5	7.1	3.9	1.2
19-25.03	6845.9	-85.8	-40.0	432.1	476.5	280.1	121.6

Таблица 2 – Экстремальные и средние значения ледовитости для Северной полярной области и 3 меридиональных секторов за 19 – 25 марта 1979-2012 гг. по данным наблюдений SSMR-SSM/I-SSMIS, алгоритм NASATEAM

Северная полярная область

Месяц	Минимальное знач.	Максимальное знач.	Среднее знач.	Медиана
19-25.03	14297.0 24.03.2006	16664.2 19.03.1979	15487.7	15588.8

Сектор 45°W-95°E (Гренландское - Карское моря)

Месяц	Минимальное знач.	Максимальное знач.	Среднее знач.	Медиана
19-25.03	3087.7 25.03.2007	4578.8 19.03.1979	3758.7	3737.1

Сектор 95°E-170°W (моря Лаптевых - Чукотское, Берингово, Охотское)

Месяц	Минимальное знач.	Максимальное знач.	Среднее знач.	Медиана
19-25.03	4548.0 23.03.2006	5469.1 21.03.1979	5004.7	5025.5

Сектор 170°W-45°W (море Бофорта и Канадская Арктика)

Месяц	Минимальное знач.	Максимальное знач.	Среднее знач.	Медиана
19-25.03	6143.7 21.03.2005	7255.2 25.03.1993	6724.3	6754.1

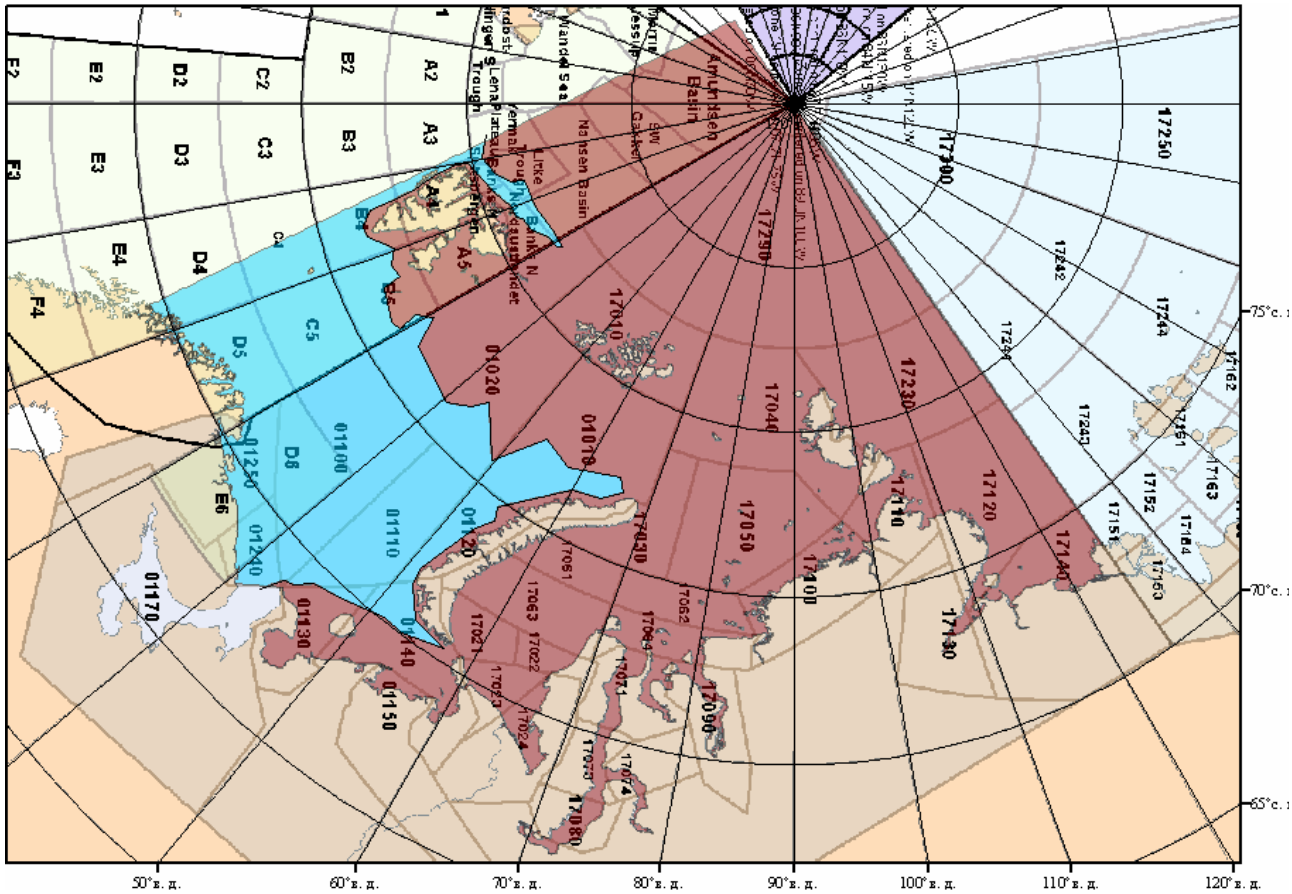


Рисунок 2 – Положение кромки льда (районов безледокольного плаванья) в МЕТЗОНах XX-XXI на 27.03.2012 1200UTC

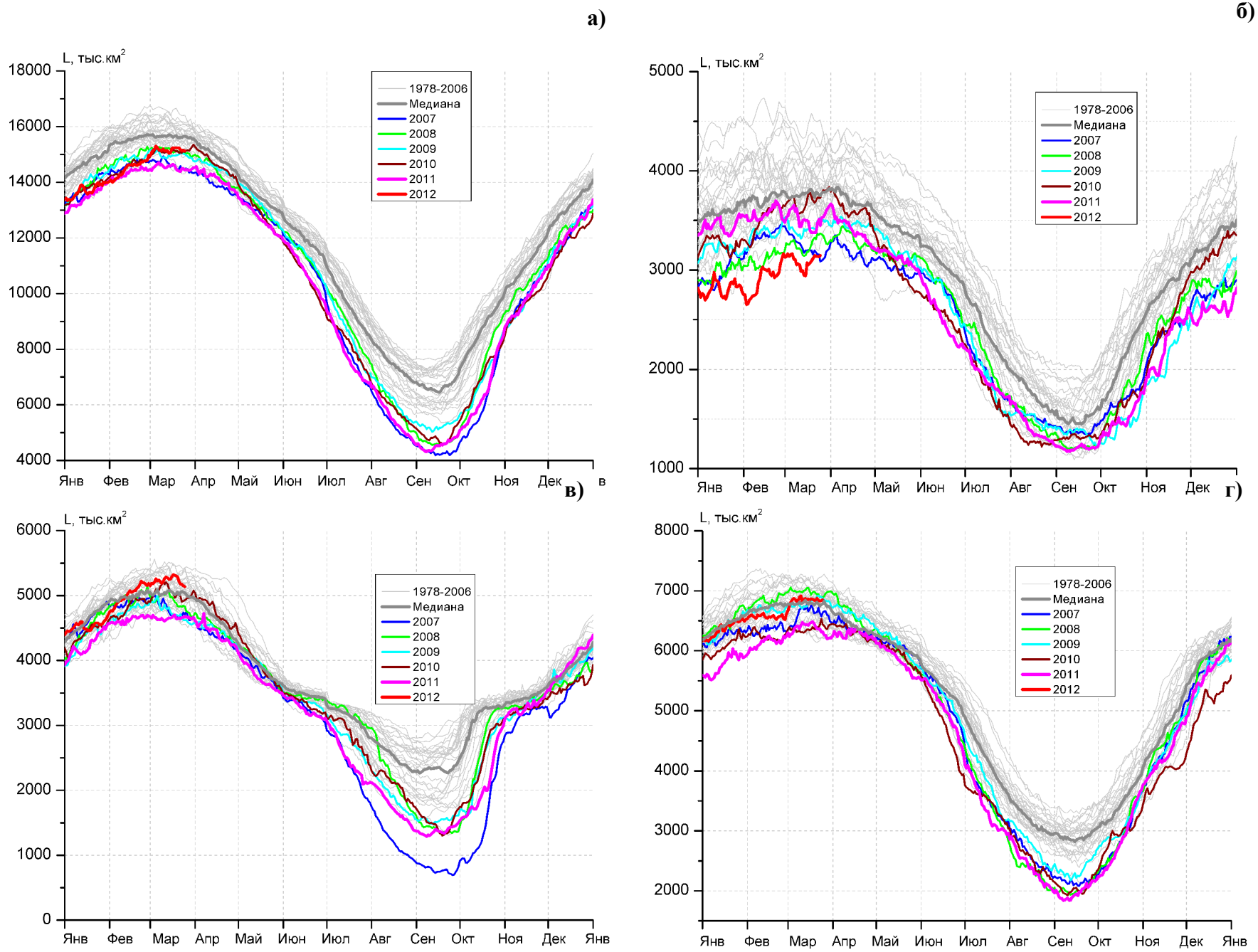


Рисунок 3 – Ежедневные оценки сезонного хода ледовитости для Северной Полярной Области и трех меридиональных секторов за период 26.10.1978 - 25.03.2012 по годам на основе расчетов по данным SSMR-SSM/I-SSMIS, алгоритм NASATEAM: а) Северная полярная область, б) сектор 45°W-95°E (Гренландское – Карское моря), в) сектор 95°E-170°W (моря Лаптевых – Чукотское и Берингово, Охотское), г) сектор 170°W-45°W (море Бофорта и Канадская Арктика).

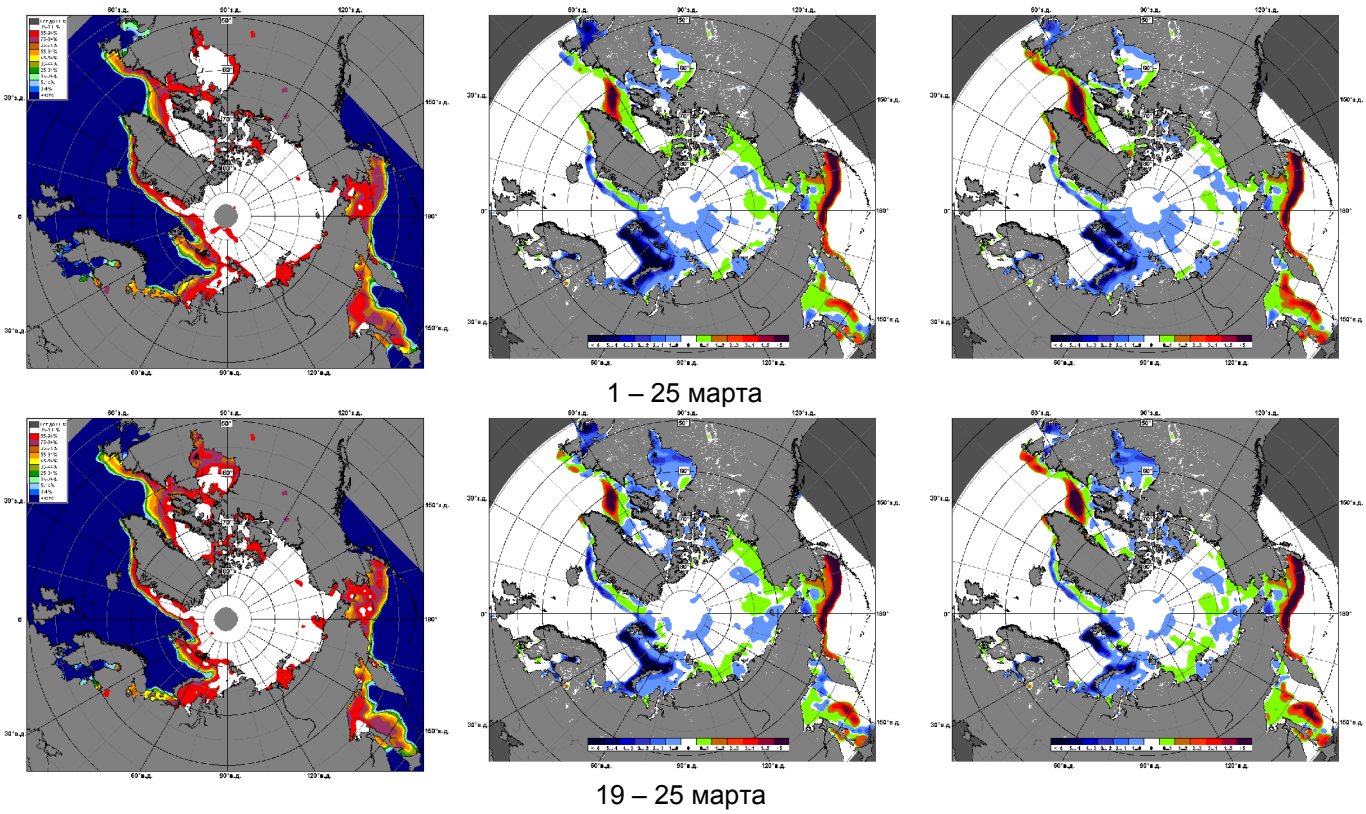


Рисунок 4 – Медианные распределения сплоченности льда за периоды 1 – 25 марта и 19 – 25 марта 2012 г. (слева) и её разности относительно медианного распределения за те же месяца за периоды 1979-2012 (центр) и 2002-2012 гг. (справа) на основе расчетов по данным SSMR-SSM/I-SSMIS, алгоритм NASATEAM.

Южный океан

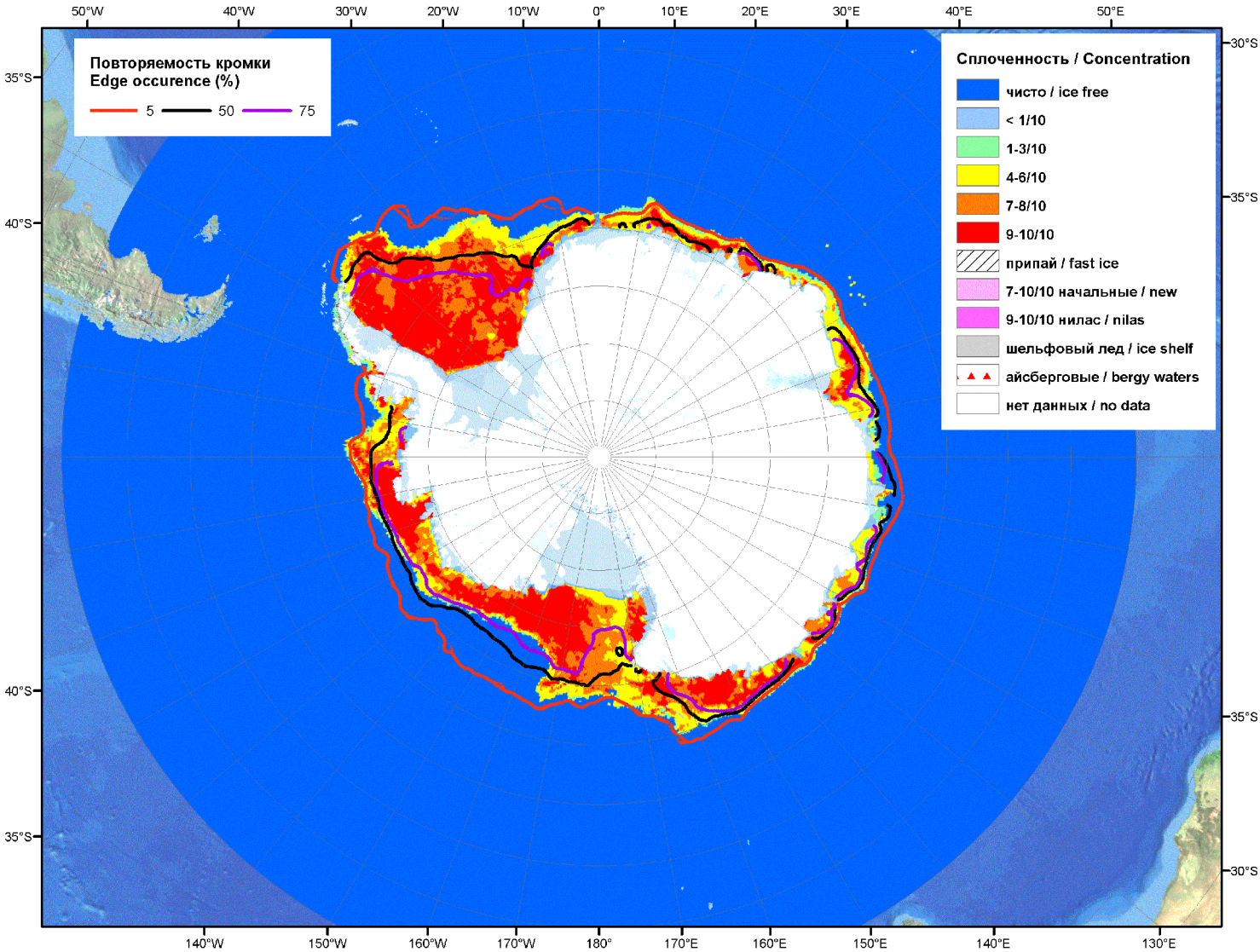


Рисунок 5а – Оценка общей сплоченности морского льда Южного океана на 27.03.2012 г. на основе данных NCEP NOAA и повторяемость кромки за 12.03-16.03 за период 1979-2012 гг. по наблюдениям SSMR-SSM/I-SSMIS (алгоритм NASATEAM)

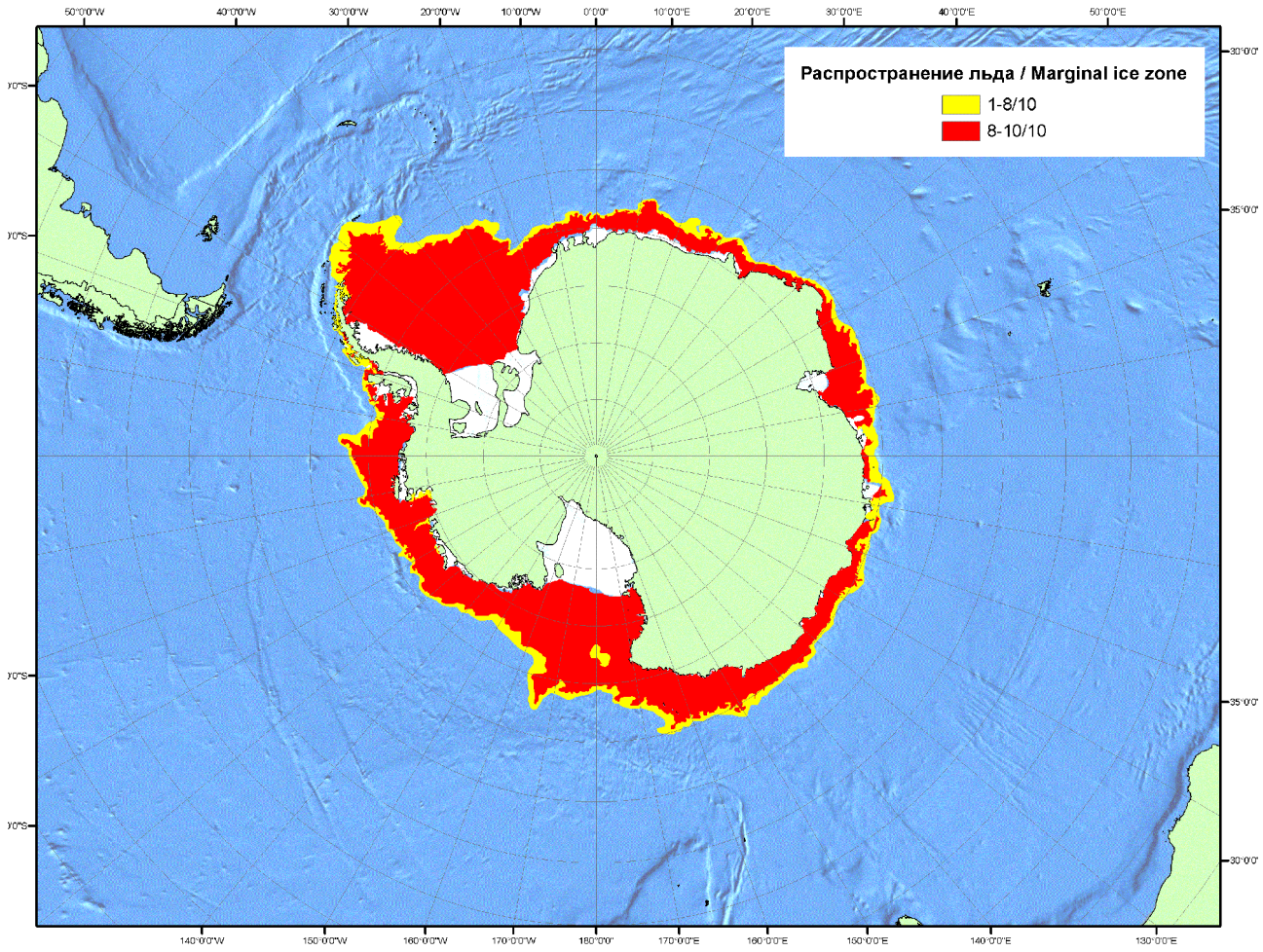


Рисунок 5б – Положение кромки льда (районов безледокольного плаванья) и сплоченных льдов Южного Океана за 26.03.2012 г. на основе ледового анализа Национального Ледового Центра США (архив МЦДМЛ)

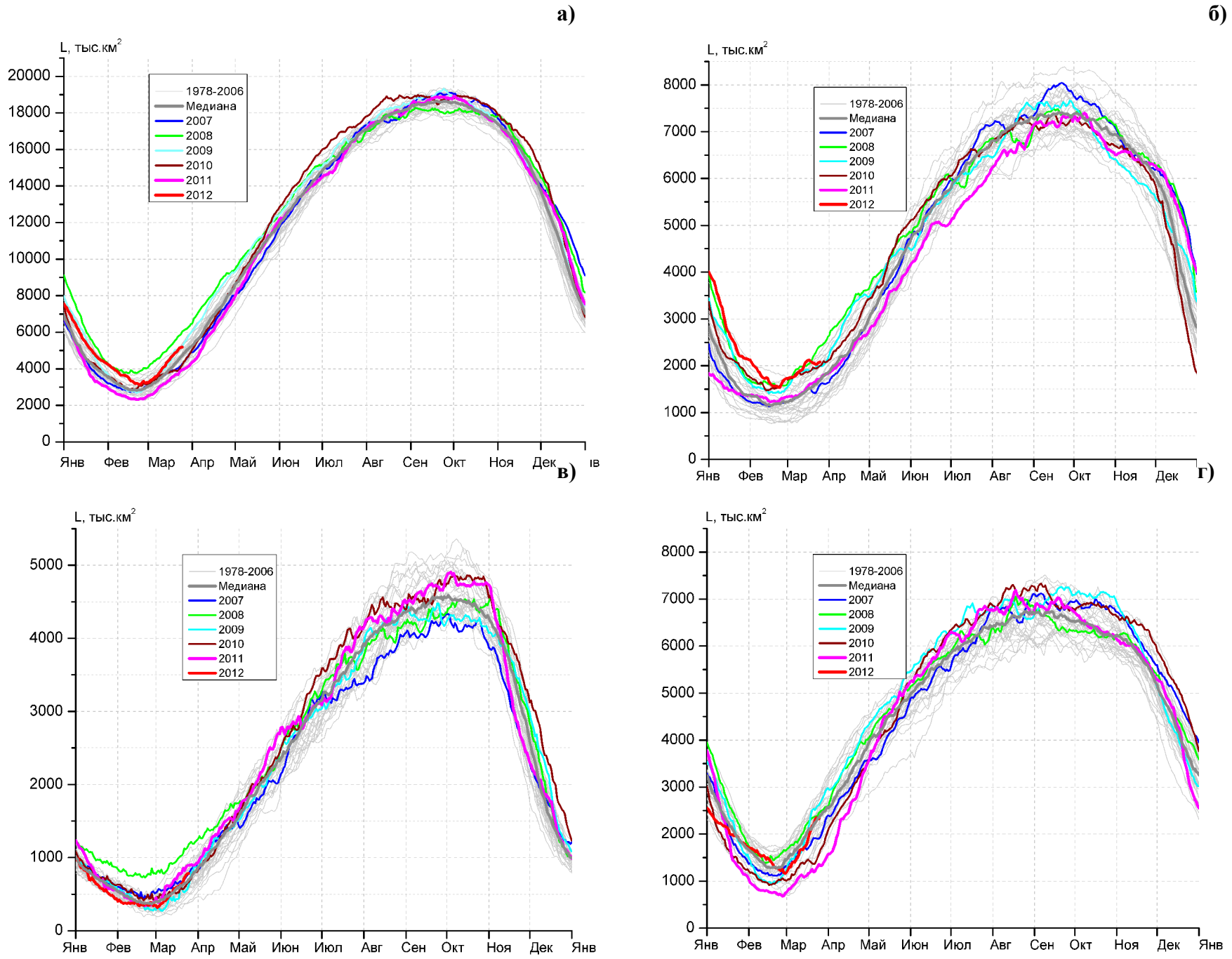


Рисунок 6 – Ежедневные оценки сезонного хода ледовитости Южного Океана и меридиональных секторов за период 26.10.1978 - 25.03.2012 по годам на основе расчетов по данным SSMR-SSM/I-SSMIS, алгоритм NASATEAM: а) Южный Океан, б) Атлантический сектор (60°W-30°E, море Уэдделла), в) Индоокеанский сектор (30°E-150°E, моря Космонавтов, Содружества, Моусона), г) Тихоокеанский сектор (150°E-60°W, моря Росса, Беллинсгаузена)

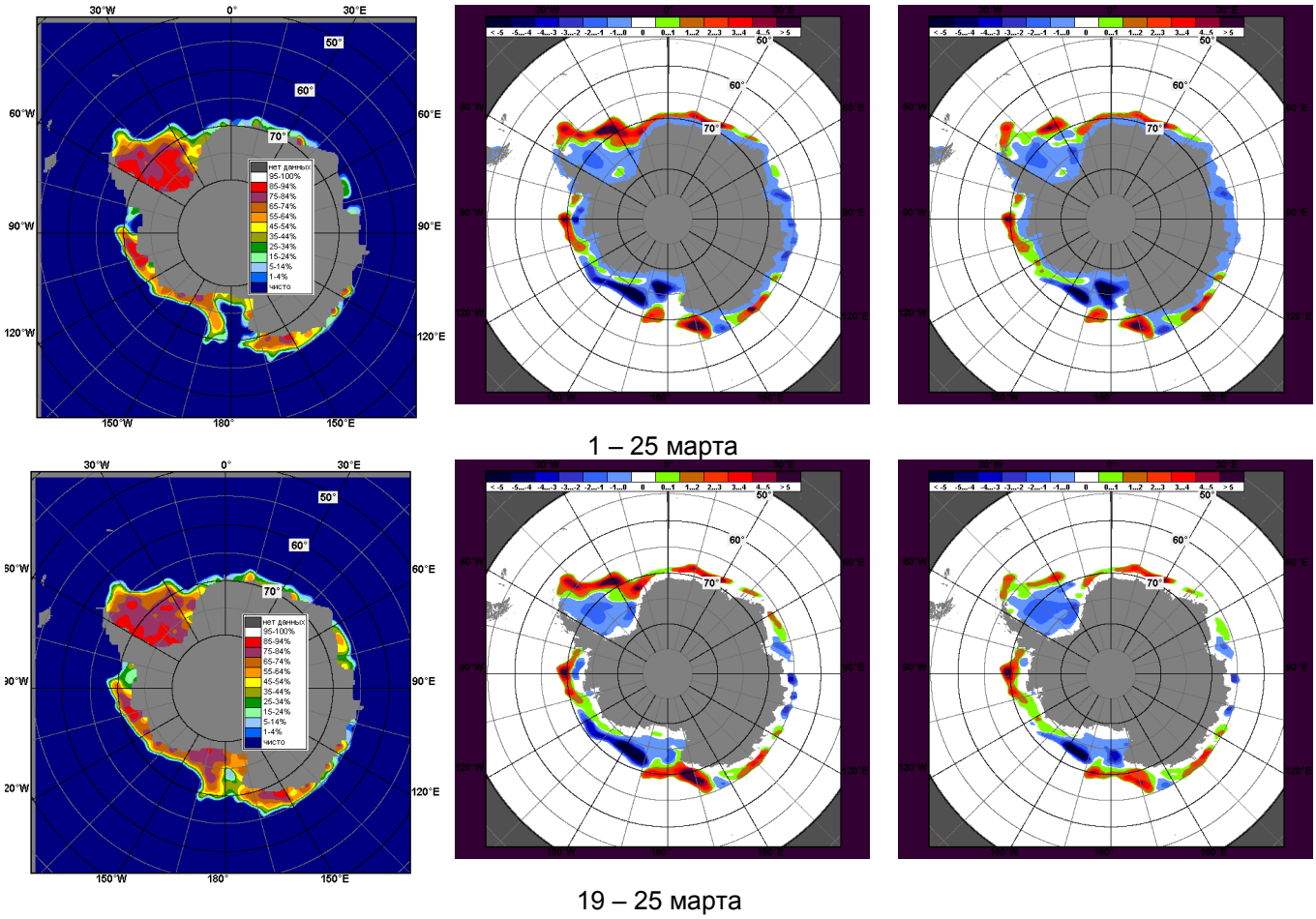


Рисунок 7 – Медианные распределения общей сплоченности льда за периоды 1 – 25 марта и 19 – 25 марта 2012 г. (слева) и её разности относительно медианного распределения за тот же месяц за периоды 1979-2012 (центр) и 2002-2012 гг. (справа) на основе расчетов по данным SSMR-SSM/I-SSMIS, алгоритм NASATEAM

Таблица 3 - Медианные значения ледовитости для Южного океана и 3 меридиональных секторов за 1 – 25 марта 2012 г. и 19 – 25 марта 2012 г. и её аномалии от 2008-2011 гг. и интервалов 2002-2012 гг. и 1978-2012 гг. по данным наблюдений SSMR-SSM/I-SSMIS, алгоритм NASATEAM

Южный Океан

Месяц	S, тыс. км^2	Аномалии, тыс км^2/%					
		2008 г	2009 г	2010 г	2011 г	2002-2012гг	1978-2012гг
01-25.03	4215.5	-777.4	50.5	530.9	1002.3	315.6	452.9
		-15.6	1.2	14.4	31.2	8.1	12.0
19-25.03	5019.8	-726.3	-48.9	1030.6	1255.3	523.0	598.4
		-12.6	-1.0	25.8	33.3	11.6	13.5

Атлантический сектор (60°W-30°E, море Уэдделла)

Месяц	S, тыс. км^2	Аномалии, тыс км^2/%					
		2008 г	2009 г	2010 г	2011 г	2002-2012гг	1978-2012гг
01-25.03	1942.1	-69.6	95.8	89.8	453.9	301.9	491.4
		-3.5	5.2	4.8	30.5	18.4	33.9
19-25.03	2055.2	-225.8	95.2	102.2	386.0	254.4	426.6
		-9.9	4.9	5.2	23.1	14.1	26.2

Индоокеанский сектор (30°E-150°E, моря Космонавтов, Содружества, Моусона)

Месяц	S, тыс. км^2	Аномалии, тыс км^2/%					
		2008 г	2009 г	2010 г	2011 г	2002-2012гг	1978-2012гг
01-25.03	528.9	-402.5	102.1	-1.5	-122.7	-24.7	1.0
		-43.2	23.9	-0.3	-18.8	-4.5	0.2
19-25.03	713.0	-380.0	136.9	106.3	-128.6	29.6	52.7
		-34.8	23.8	17.5	-15.3	4.3	8.0

Тихоокеанский сектор (150°E-60°W, моря Росса, Беллинсгаузена)

Месяц	S, тыс. км^2	Аномалии, тыс км^2/%					
		2008 г	2009 г	2010 г	2011 г	2002-2012гг	1978-2012гг
01-25.03	1744.5	-305.3	-147.4	442.6	671.1	38.3	-39.6
		-14.9	-7.8	34.0	62.5	2.2	-2.2
19-25.03	2251.6	-120.4	-281.0	822.1	997.9	239.1	119.1
		-5.1	-11.1	57.5	79.6	11.9	5.6

Таблица 4 – Экстремальные и средние значения ледовитости для Южного океана и 3 меридиональных секторов за 19 – 25 марта 1979-2012 гг. по данным наблюдений SSMR-SSM/I-SSMIS, алгоритм NASATEAM

Южный Океан

Месяц	Минимальное знач.	Максимальное знач.	Среднее знач.	Медиана
19-25.03	3232.1 19.03.2006	6046.0 25.03.2008	4421.4	4390.3

Атлантический сектор (60°W-30°E, море Уэдделла)

Месяц	Минимальное знач.	Максимальное знач.	Среднее знач.	Медиана
19-25.03	992.7 20.03.1981	2413.8 25.03.2008	1628.5	1609.3

Индоокеанский сектор (30°E-150°E, моря Космонавтов, Содружества, Моусона)

Месяц	Минимальное знач.	Максимальное знач.	Среднее знач.	Медиана
19-25.03	297.3 20.03.1986	1177.9 25.03.2008	660.4	646.7

Тихоокеанский сектор (150°E-60°W, моря Росса, Беллинсгаузена)

Месяц	Минимальное знач.	Максимальное знач.	Среднее знач.	Медиана
19-25.03	1195.4 21.03.2011	2857.5 25.03.1988	2132.5	2174.1

Приложение 1 – Статистические значения ледовитостей по отдельным акваториям Северной Полярной Области и Южного океана

Таблица 5 – Медианные значения ледовитости для отдельных морей Северной полярной области и Южного океана за 1 – 25 марта 2012 г. и 19 – 25 марта 2012 г. и её аномалии от 2008-2011 гг. и интервалов 2002-2012 гг. и 1978-2012 гг. по данным наблюдений SSMR-SSM/I-SSMIS, алгоритм NASATEAM

Гренландское море

Месяц	S, тыс. км^2	Аномалии, тыс км^2/%					
		2008 г	2009 г	2010 г	2011 г	2002-2012гг	1978-2012гг
01-25.03	687.5	-17.8	-59.4	-59.3	-37.9	-56.8	-143.2
		-2.5	-8.0	-7.9	-5.2	-7.6	-17.2
19-25.03	676.5	-53.4	-67.2	-96.0	-75.3	-77.6	-160.6
		-7.3	-9.0	-12.4	-10.0	-10.3	-19.2

Баренцево море

Месяц	S, тыс. км^2	Аномалии, тыс км^2/%					
		2008 г	2009 г	2010 г	2011 г	2002-2012гг	1978-2012гг
01-25.03	436.2	-98.5	-189.0	-330.4	-208.6	-242.9	-352.1
		-18.4	-30.2	-43.1	-32.3	-35.8	-44.7
19-25.03	476.5	-105.9	-188.7	-308.2	-115.5	-210.6	-310.4
		-18.2	-28.4	-39.3	-19.5	-30.7	-39.5

Карское море

Месяц	S, тыс. км^2	Аномалии, тыс км^2/%					
		2008 г	2009 г	2010 г	2011 г	2002-2012гг	1978-2012гг
01-25.03	805.4	-33.4	-33.3	-33.1	-19.8	-28.7	-31.4
		-4.0	-4.0	-3.9	-2.4	-3.4	-3.8
19-25.03	819.9	-18.8	-18.9	-19.0	20.7	-12.7	-16.1
		-2.2	-2.3	-2.3	2.6	-1.5	-1.9

Море Лаптевых

Месяц	S, тыс. км^2	Аномалии, тыс км^2/%					
		2008 г	2009 г	2010 г	2011 г	2002-2012гг	1978-2012гг
01-25.03	674.3	4.1	4.1	4.1	4.1	3.7	4.0
		0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
19-25.03	674.3	4.2	4.1	4.1	4.1	3.7	4.0
		0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6

Восточно-Сибирское море

Месяц	S, тыс. км^2	Аномалии, тыс км^2/%					
		2008 г	2009 г	2010 г	2011 г	2002-2012гг	1978-2012гг
01-25.03	915.1	-5.7	-5.9	-5.9	-5.9	-5.3	-5.7
		-0.6	-0.6	-0.6	-0.6	-0.6	-0.6
19-25.03	915.1	-5.8	-5.9	-5.9	-5.9	-5.4	-5.7
		-0.6	-0.6	-0.6	-0.6	-0.6	-0.6

Чукотское море

Месяц	S, тыс. км^2	Аномалии, тыс км^2/%					
		2008 г	2009 г	2010 г	2011 г	2002-2012гг	1978-2012гг
01-25.03	597.3	-1.2	-1.2	-1.2	0.0	-1.0	-1.1
		-0.2	-0.2	-0.2	0.0	-0.2	-0.2
19-25.03	597.3	-1.2	-1.2	-1.2	0.0	-1.0	-1.1
		-0.2	-0.2	-0.2	0.0	-0.2	-0.2

Море Бофорта

Месяц	S, тыс. км^2	Аномалии, тыс км^2/%					
		2008 г	2009 г	2010 г	2011 г	2002-2012гг	1978-2012гг
01-25.03	486.6	-0.5	-0.6	-0.6	0.0	-0.5	-0.6
		-0.1	-0.1	-0.1	0.0	-0.1	-0.1
19-25.03	486.6	-0.2	-0.6	-0.6	0.0	-0.5	-0.6
		0.0	-0.1	-0.1	0.0	-0.1	-0.1

Берингово море

Месяц	S, тыс. км^2	Аномалии, тыс км^2/%					
		2008 г	2009 г	2010 г	2011 г	2002-2012гг	1978-2012гг
01-25.03	1055.3	82.9	281.2	114.7	393.6	279.4	289.4
		8.5	36.3	12.2	59.5	36.0	37.8
19-25.03	1075.7	61.9	154.9	207.9	450.2	293.2	299.8
		6.1	16.8	24.0	72.0	37.5	38.6

Гудзонов залив

Месяц	S, тыс. км^2	Аномалии, тыс км^2/%					
		2008 г	2009 г	2010 г	2011 г	2002-2012гг	1978-2012гг
01-25.03	839.0	1.3	0.1	0.4	0.1	0.2	0.1
		0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
19-25.03	839.0	0.7	0.1	0.2	0.0	0.3	0.2
		0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Море Лабрадор

Месяц	S, тыс. км^2	Аномалии, тыс км^2/%					
		2008 г	2009 г	2010 г	2011 г	2002-2012гг	1978-2012гг
01-25.03	349.6	-22.8	21.2	189.0	159.3	89.2	36.4
		-6.1	6.4	117.7	83.7	34.3	11.6
19-25.03	375.0	37.9	21.1	192.9	182.4	124.8	73.5
		11.2	6.0	105.9	94.7	49.9	24.4

Залив Дейвиса

Месяц	S, тыс. км^2	Аномалии, тыс км^2/%					
		2008 г	2009 г	2010 г	2011 г	2002-2012гг	1978-2012гг
01-25.03	620.0	8.5	90.9	206.6	185.4	162.8	112.0
		1.4	17.2	50.0	42.7	35.6	22.0
19-25.03	634.8	51.0	125.5	210.7	139.2	168.1	123.2
		8.7	24.6	49.7	28.1	36.0	24.1

Канадский архипелаг

Месяц	S, тыс. км^2	Аномалии, тыс км^2/%					
		2008 г	2009 г	2010 г	2011 г	2002-2012гг	1978-2012гг
01-25.03	1190.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
19-25.03	1190.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Западная часть моря Уэдделла

Месяц	S, тыс. км^2	Аномалии, тыс км^2/%					
		2008 г	2009 г	2010 г	2011 г	2002-2012гг	1978-2012гг
01-25.03	1484.6	64.3	254.9	-22.0	313.7	169.8	272.0
		4.5	20.7	-1.5	26.8	12.9	22.4
19-25.03	1526.0	-12.7	289.5	-24.5	311.2	145.3	220.3
		-0.8	23.4	-1.6	25.6	10.5	16.9

Восточная часть моря Уэдделла

Месяц	S, тыс. км^2	Аномалии, тыс км^2/%					
		2008 г	2009 г	2010 г	2011 г	2002-2012гг	1978-2012гг
01-25.03	457.5	-133.9	-159.1	111.8	140.2	132.2	219.4
		-22.6	-25.8	32.4	44.2	40.6	92.1
19-25.03	529.2	-213.1	-194.3	126.7	74.8	109.0	206.3
		-28.7	-26.9	31.5	16.5	26.0	63.9

Море Космонавтов

Месяц	S, тыс. км^2	Аномалии, тыс км^2/%					
		2008 г	2009 г	2010 г	2011 г	2002-2012гг	1978-2012гг
01-25.03	106.8	-67.6	30.7	56.0	-71.7	13.8	31.0
		-38.8	40.3	110.1	-40.2	14.9	41.0
19-25.03	111.9	-66.6	27.0	68.6	-66.3	19.2	36.1
		-37.3	31.8	158.4	-37.2	20.7	47.6

Море Содружества

Месяц	S, тыс. км^2	Аномалии, тыс км^2/%					
		2008 г	2009 г	2010 г	2011 г	2002-2012гг	1978-2012гг
01-25.03	127.9	-192.6	-1.9	37.6	-130.7	-42.9	-21.0
		-60.1	-1.5	41.6	-50.5	-25.1	-14.1
19-25.03	243.7	-153.2	38.9	91.4	-87.1	9.8	26.6
		-38.6	19.0	60.0	-26.3	4.2	12.2

Море Моусона

Месяц	S, тыс. км^2	Аномалии, тыс км^2/%					
		2008 г	2009 г	2010 г	2011 г	2002-2012гг	1978-2012гг
01-25.03	294.2	-142.3	73.4	-95.1	79.6	4.4	-9.0
		-32.6	33.2	-24.4	37.1	1.5	-3.0
19-25.03	357.5	-160.2	71.1	-53.6	24.9	0.5	-10.0
		-30.9	24.8	-13.0	7.5	0.1	-2.7

Море Росса

Месяц	S, тыс. км^2	Аномалии, тыс км^2/%					
		2008 г	2009 г	2010 г	2011 г	2002-2012гг	1978-2012гг
01-25.03	1491.5	-531.7	-356.6	206.8	581.1	-44.1	-68.1
		-26.3	-19.3	16.1	63.8	-2.9	-4.4
19-25.03	1907.6	-442.8	-590.7	505.5	808.0	80.2	18.6
		-18.8	-23.6	36.1	73.5	4.4	1.0

Море Беллинсгаузена

Месяц	S, тыс. км^2	Аномалии, тыс км^2/%					
		2008 г	2009 г	2010 г	2011 г	2002-2012гг	1978-2012гг
01-25.03	253.1	226.4	209.2	235.8	90.0	82.4	28.5
		847.1	476.7	1366.6	55.2	48.2	12.7
19-25.03	344.0	322.3	309.6	316.6	189.9	158.9	100.5
		1486.3	900.4	1153.5	123.2	85.8	41.3

Таблица 6 – Экстремальные и средние значения ледовитости для морей Северной полярной области и Южного океана за 19 – 25 марта 1979-2012 гг. по данным наблюдений SSMR-SSM/I-SSMIS

Гренландское море

Месяц	Минимальное знач.	Максимальное знач.	Среднее знач.	Медиана
19-25.03	656.1 23.03.2012	1086.7 20.03.1983	837.2	826.3

Баренцево море

Месяц	Минимальное знач.	Максимальное знач.	Среднее знач.	Медиана
19-25.03	400.1 25.03.2007	1208.1 23.03.1979	786.9	788.0

Карское море

Месяц	Минимальное знач.	Максимальное знач.	Среднее знач.	Медиана
19-25.03	783.3 22.03.2011	838.9 19.03.1979	836.0	838.9

Море Лаптевых

Месяц	Минимальное знач.	Максимальное знач.	Среднее знач.	Медиана
19-25.03	669.6 20.03.2008	674.3 19.03.2012	670.3	670.2

Восточно-Сибирское море

Месяц	Минимальное знач.	Максимальное знач.	Среднее знач.	Медиана
19-25.03	915.1 19.03.2012	921.0 19.03.1979	920.8	921.0

Чукотское море

Месяц	Минимальное знач.	Максимальное знач.	Среднее знач.	Медиана
19-25.03	597.3 19.03.2011	598.5 19.03.1979	598.4	598.5

Море Бофорта

Месяц	Минимальное знач.	Максимальное знач.	Среднее знач.	Медиана
19-25.03	484.7 23.03.2008	487.2 19.03.1979	487.2	487.2

Берингово море

Месяц	Минимальное знач.	Максимальное знач.	Среднее знач.	Медиана
19-25.03	515.4 24.03.1996	1116.2 20.03.2012	775.9	778.8

Гудзонов залив

Месяц	Минимальное знач.	Максимальное знач.	Среднее знач.	Медиана
19-25.03	832.6 23.03.2006	839.0 19.03.2011	838.8	838.9

Море Лабрадор

Месяц	Минимальное знач.	Максимальное знач.	Среднее знач.	Медиана
19-25.03	101.1 22.03.1981	520.0 21.03.1984	301.5	313.8

Залив Дейвиса

Месяц	Минимальное знач.	Максимальное знач.	Среднее знач.	Медиана
19-25.03	307.9 19.03.2005	718.4 21.03.1993	511.6	498.8

Канадский архипелаг

Месяц	Минимальное знач.	Максимальное знач.	Среднее знач.	Медиана
19-25.03	1189.0 22.03.1981	1190.1 19.03.1979	1190.1	1190.1

Западная часть моря Уэдделла

Месяц	Минимальное знач.	Максимальное знач.	Среднее знач.	Медиана
19-25.03	848.8 22.03.1999	1856.8 25.03.2004	1305.7	1289.7

Восточная часть моря Уэдделла

Месяц	Минимальное знач.	Максимальное знач.	Среднее знач.	Медиана
19-25.03	26.9 23.03.1988	779.5 24.03.2008	322.8	300.5

Море Космонавтов

Месяц	Минимальное знач.	Максимальное знач.	Среднее знач.	Медиана
19-25.03	8.1 25.03.1998	200.0 22.03.2008	75.8	60.1

Море Содружества

Месяц	Минимальное знач.	Максимальное знач.	Среднее знач.	Медиана
19-25.03	38.2 21.03.2003	422.1 25.03.2008	217.1	208.0

Море Моусона

Месяц	Минимальное знач.	Максимальное знач.	Среднее знач.	Медиана
19-25.03	99.6 20.03.1986	570.5 25.03.2008	367.5	377.3

Море Росса

Месяц	Минимальное знач.	Максимальное знач.	Среднее знач.	Медиана
19-25.03	928.7 21.03.1992	2722.4 24.03.1999	1889.0	1957.2

Море Беллинсгаузена

Месяц	Минимальное знач.	Максимальное знач.	Среднее знач.	Медиана
19-25.03	11.9 20.03.2010	524.4 25.03.1980	243.5	237.1

Характеристика исходного материала и методика расчетов

Для иллюстрации ледовых условий Арктического региона представлены совмещенные региональные карты ААНИИ, Канадской ледовой службы – КЛС и Национального ледового центра США - НЛЦ. Совмещение карт выполнено путем перекрытия слоев (ААНИИ, верхний слой) – (КЛС, средний слой) – (НЛЦ, нижний слой). Как результат, карты ААНИИ характеризуют ледовые условия морей Гренландского… Чукотского, Берингова, Охотского и Балтийского, КЛС - морей Бофорта, Канадского архипелага, Баффина, Девисова пролива, Лабрадор, Св.Лаврентия, а НЛЦ - Арктического Бассейна, Линкольна, южной части Гренландского моря (при этом полный охват карт НЛЦ – вся акватория СЛО и субполярные моря). Для построения совмещенных карт использовался архив данных в формате СИГРИД3 Мирового центра данных по морскому льду (МЦД МЛ). В пределах отдельного месяца выборка карт из архива проводилась по критериям близости к середине месяца и интервала времени между картами ААНИИ и КЛС-НЛЦ в 1 сутки (день недели выпуска карт ААНИИ – каждая среда, КЛС – каждый вторник, НЛЦ – 1 раз в 2 недели по вторникам). Для цветовой окраски карт использован стандарт ВМО (WMO/Td. 1215) для зимнего (по возрасту) и летнего (по общей сплоченности) периодов. Следует также отметить, что в зонах стыковки карт ААНИИ и КЛС, НЛЦ наблюдается определенная несогласованность границ и характеристик ледовых зон вследствие ряда различий в ледовых информационных системах ААНИИ и КЛС, НЛЦ (КЛС и НЛЦ имеют единую информационную систему в рамках Североамериканкой ледовой службы). Однако, данная несогласованность несущественна для целей интерпретации ледовых условий в рамках настоящего обзора.

Для получения оценок ледовитости на основе данных спутниковых систем пассивного микроволнового зондирования SSMR-SSM/I-SSMIS в МЦД МЛ ААНИИ принята следующая технология расчетов:

- источник данных – архивные (Cavalieri et al., 2008, Meier et al., 2006) и квазиоперативные (Maslanik and Stroeve, 1999) с задержкой 1-2 дня ежедневные матрицы (поля распределения) оценок общей сплоченности Северной (севернее 45° с.ш.) и Южной (южнее 50° с.ш.) по алгоритму NASATEAM за период с 26.10.1978 г. по настоящий момент времени, копируемые с сервера НЦДСЛ;
- область расчета – Северная и Южная Полярные области и их регионы с использованием масок океан/суша НЦДСЛ (http://nsidc.org/data/polar_stereo/tools_masks.html) и региональных масок ААНИИ;
- вычислительные особенности расчета – авторское программное обеспечение ААНИИ с сохранением точности расчетов и оценке статистических параметров по гистограмме распределения

Исходная информация в формате ВМО СИГРИ3 доступна на сервере МЦД МЛ по адресам http://wdc.aari.ru/datasets/d0004 (карты ААНИИ), http://wdc.aari.ru/datasets/d0031 (карты КЛС), http://wdc.aari.ru/datasets/d0032 (карты НЛЦ).

В графическом формате PNG совмещенные карты ААНИИ-КЛС-НЛЦ доступны по адресу http://wdc.aari.ru/datasets/d0040.

Результаты расчетов ледовитости Северной, Южной полярных областей, отдельных меридиональных секторов и морей доступны также на сервере МЦД МЛ ААНИИ (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.